

Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares

“Implementación Sistema de Videovigilancia y control de acceso en Edificio Nuevos Tribunales de la ciudad de Santa Fe”

La presente licitación comprende la instalación de un sistema de video vigilancia y control de acceso, en el edificio Nuevos Tribunales de la ciudad de Santa Fe, sito en calle General López 2761 ubicado en la ciudad de Santa Fe.

CONSIDERACIONES GENERALES

El presente pliego se conforma con el Pliego de Bases y Condiciones Generales, sus anexos y el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

Los trabajos deberán ser completos conforme a su fin, debiendo considerarse incluidos todos los elementos y trabajos necesarios para el correcto funcionamiento, aun cuando no se mencionen explícitamente en pliego o planos.

Cuando las obras a realizar debieran ser unidas o pudieran afectar en cualquier forma obras existentes, los trabajos necesarios al efecto estarán a cargo de la Contratista, y se considerarán comprendidas sin excepción en su propuesta.

La Contratista será la única responsable de los daños causados a personas y/o propiedades durante la ejecución de los trabajos de instalación y puesta en servicio. Tomará todas las precauciones necesarias a fin de evitar accidentes personales o daños a las propiedades, así pudieran provenir dichos accidentes o daños de maniobras en las tareas, de la acción de los elementos o demás causas eventuales. Se deberán reparar todas las roturas que se originen a causa de las obras, con materiales iguales en tipo, textura, apariencia y calidad, no debiéndose notar la zona que fuera afectada.

Se deberá presentar con la oferta un **plan de trabajo detallado**, que permita efectuar un seguimiento eficiente de la ejecución de los mismos y la coordinación del acceso a los distintos sectores de los edificios.

Correrá por cuenta y cargo de la Contratista realizar las prestaciones o solicitudes de aprobación y cualquier otro trámite relacionado con los trabajos a efectuar objeto del presente Pliego, ante los Organismos públicos o privados que pudieran corresponder. Las distintas soluciones dadas para la ejecución de la obra deberán respetar las normas vigentes a la fecha de apertura, emitidas por la autoridad de aplicación que corresponda.

Los oferentes deberán cotizar, realizar y entregar la totalidad de los trabajos, bajo la modalidad “llave en mano”. El Poder Judicial se reserva el derecho de no adjudicar la presente Licitación a quien no cumpliera con lo solicitado en los pliegos correspondientes.

Los materiales ofertados deberán ser nuevos, completos, sin uso y estar en perfecto estado de funcionamiento. Los materiales a emplear serán de marcas reconocidas en el mercado nacional e internacional para instalaciones de esta clase.

MEMORIA DESCRIPTIVA Y PROYECTO EJECUTIVO

La oferta deberá incluir una memoria descriptiva detallada de todas y cada de las

partes componentes de las diferentes soluciones propuestas, sus características técnicas, esquemas de interconexión, descriptivos de funcionamiento, marcas del equipamiento como así también su interrelación con el medio externo; su no presentación o su rechazo en caso de inconsistencia técnica, por errores y/o omisiones sustanciales, **será causal de rechazo de la oferta**. Posteriormente, y una vez aprobada, esa memoria deberá servir de base para la ejecución del Proyecto Ejecutivo a entregar una vez adjudicada la obra.

FORMA DE CONTRATACIÓN

La presente obra se ejecutará con la modalidad "Llave en mano". En consecuencia, todos los elementos necesarios para su realización y correcto funcionamiento deberán ser suministrados por el Proveedor como parte integral de la misma y serán propiedad del Poder Judicial de la Provincia de Santa Fe.

Cualquier omisión o elemento necesario para completar la presente obra que no haya sido previsto en este Pliego, como por la empresa adjudicada en su oferta, será responsabilidad de esta última, sin costo para el Poder Judicial, no aceptándose interrupción alguna de la ejecución de la obra.

El Contratista deberá ejecutar todos los trabajos que, aun cuando no se especifiquen especialmente en el presente detalle técnico ni en el resto de los documentos contractuales, resulten necesarios para su correcta terminación a juicio de la Dirección de Obra, debiendo entregar las instalaciones en perfectas condiciones de funcionamiento y utilización.

Cada oferente deberá haber inspeccionado el sitio y área de la obra para quedar informado y satisfecho en todo lo que él considere necesario para llevar a cabo su oferta de contrato, incluyendo las condiciones generales del trabajo, requerimientos de mano de obra, acceso, obstrucciones, horarios de trabajo, etc.

Deberá conocer las características del predio, las estructuras existentes del mismo o adyacentes a él y el alcance de este Proyecto, y, tener en cuenta las tareas complementarias de otras especialidades si los hubiera.

Una vez presentada la propuesta y aceptada por el Poder Judicial, no se hará ninguna concesión o modificación en el precio por no haber hecho el Contratista sus comparaciones, previsiones e inspecciones, incluyendo las interferencias que puedan surgir por actividades desarrolladas por el Poder Judicial u otros Contratistas o debido a errores u omisiones por parte del Contratista.

Se considerará que el Oferente ha visitado el lugar donde se realizarán los trabajos de instalación, y que ha comprobado el estado actual y que luego de una detallada inspección visual, ha incluido en el monto del presupuesto todos los gastos para que la obra quede concluida y en correcto estado; en consecuencia, una vez iniciada la instalación no podrá invocar olvidos, cambios de situación o variación de costos de materiales y/o servicios que fundamenten reclamos por un monto mayor que el presupuesto ofertado. Lo enunciado crea presunción absoluta de que el Proponente y su director técnico han estudiado minuciosamente la documentación completa de la obra y que ha efectuado en consecuencia sus propios cálculos y cálculos de costos de la totalidad de las obras, materiales y equipamientos involucrados y que se han basado en ellos para formular su Oferta. En ese sentido los datos suministrados por la Repartición, sólo tendrán carácter ilustrativo y en ningún caso darán derecho a la Contratista a reclamos si fueran incompletos o erróneos.

PRUEBAS Y DEMOSTRACIÓN

Cumplidas las etapas de evaluaciones técnicas y económico-financieras, el Poder Judicial podrá requerir las pruebas y demostraciones, que a su juicio facilitaren la mejor verificación del estricto cumplimiento de los requisitos de las capacidades y

cualidades del equipamiento ofertado. El oferente facilitará la realización de las mismas a fin de poder cuantificar el rendimiento mediante los procedimientos preparados por el Poder Judicial a esos efectos, dentro de las 72 horas en que le sean requeridos, pudiendo resultar excluido en caso de incumplimiento. El Poder Judicial se reserva el derecho de controlar y/o solicitar la repetición de las pruebas y demostraciones, como así también, de realizar pruebas complementarias que puedan contribuir a una mejor evaluación del equipamiento propuesto.

ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

El Contratista deberá tener en cuenta en la organización de los trabajos, las diferentes ocupaciones y funcionamiento del Establecimiento, de tal modo que deberá compatibilizar los mismos con la Inspección de la obra a fin de garantizar el normal desarrollo de las actividades que se desempeñan.

PLANOS CONFORME A OBRA

El Adjudicatario incluirá gráficos detallando la ubicación de los elementos instalados, rutas de distribución de cables, cajas de paso, etc. Todas las instalaciones deberán ser debidamente acotadas, ejecutándose también los planos de detalle necesario o requerido. Al finalizar la obra y como condición para el otorgamiento de la Recepción Provisoria, se entregará documentación planimétrica de toda la instalación CONFORME A OBRA.

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

Junto con la/s propuesta/s técnica/s se deberán incluir todos los folletos, catálogos, métodos y manuales de instalación, así como cualquier otra documentación técnica que permita una eficaz evaluación de los elementos.

ANTECEDENTES

El adjudicatario y/o la/s empresas contratadas a tal fin deberá/n acreditar antecedentes en la construcción, instalación y puesta en marcha de infraestructura de similares características y envergadura a lo solicitado en este pliego dentro del territorio nacional.

MATERIALES

En hoja adjunta a la oferta, deberá presentarse el listado de materiales con la marca correspondiente

MANIPULACIÓN DE MATERIALES

Todos los materiales a instalar deben almacenarse en forma ordenada para facilitar el trabajo de instalación. Los sitios de trabajo de los instaladores se deben conservar despejados de materiales y de herramientas. Los materiales sobrantes se retirarán a un sitio adecuado para mantener libre de obstáculos el área de trabajo.

RESPONSABILIDAD POR ROTURAS

El adjudicatario será responsable de los daños ocasionados por sus trabajos y/o obreros en las construcciones o cosas existentes en el edificio y estará obligado a reparar, reemplazar por completo y a su orden y costo todo elemento o partes del que por causa de su intervención fuera afectado. En consecuencia, el adjudicatario deberá tomar las precauciones para evitar las

situaciones mencionadas alcanzando su responsabilidad a los accidentes que ocurran en razón de las obras contratadas, a sus obreros, propiedades o terceras personas, ya sea por culpa directa, por acción de sus elementos o por causas eventuales y estará a su cargo la reparación y/o indemnización del daño producido al Poder Judicial, obras o terceros.

Todo cambio, perforación, clavado o cualquier tarea que produzca lesión y/o deterioro de la infraestructura y/o mobiliario de la Institución, deberá ser reparada, acondicionada y/o reemplazada de acuerdo a la circunstancia y características de lo afectado.

ACCESO A LOS SITIOS DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Durante el tiempo de ejecución de La Obra los representantes o personas autorizadas por el Poder Judicial de la Provincia de Santa Fe, tendrán acceso al sitio donde se realicen los trabajos objeto de la presente contratación; por consiguiente el Adjudicatario proporcionará todas las facilidades y seguridades necesarias y hará los arreglos pertinentes para facilitar la inspección de los procedimientos y ejecución de las obras en la forma que lo requieran los interesados y el supervisor(es) designado(s) por el Poder Judicial de Santa Fe, mediante un cronograma establecido de común acuerdo.

Tanto el personal propio como el subcontratado, ingresará y egresará registrando sus movimientos en el libro de la Guardia, previa exhibición de su credencial.

Se convendrá oportunamente la salida de materiales y herramientas, las que deberán registrarse debidamente. Cuando dicho movimiento sea por izaje, será responsabilidad exclusiva de la Contratista.

INSPECCIONES

Los materiales y trabajos hasta su entrega y aceptación final, estarán sujetos a la inspección y aprobación o rechazo por parte del Poder Judicial. La no inspección y aprobación no eximirá al contratista de su obligación de instalar materiales y mano de obra, de acuerdo con lo estipulado en el Contrato y la buena calidad que deben tener los trabajos objeto de esta contratación. Siempre que el/los supervisor(es) designado(s) por el Poder Judicial exija/n, el Adjudicatario deberá proporcionar todas las herramientas, mano de obra, materiales y facilidades necesarias para examinar cualquier parte de los trabajos, estén terminadas o en ejecución, hasta el punto de remover porciones ya terminadas.

En caso que alguna parte de la ejecución de la obra examinada se encuentre inaceptable, los costos de desmontaje, reparación y reconstrucción correrán por cuenta del Adjudicatario.

MATERIALES RECHAZADOS

Los materiales y los trabajos que a juicio del Poder Judicial no estén de acuerdo con las especificaciones, o que sean de algún modo inaceptable serán rechazados, debiendo el Adjudicatario reemplazarlos. Si el Adjudicatario no realiza la modificación dentro de un plazo de cuarenta y ocho (48) horas después de haber recibido la indicación del supervisor, éste podrá retirarlos y el costo que implique esta operación será cargado a la cuenta del Adjudicatario.

CERTIFICACIÓN DEL ENLACE Y MEDICIONES

El adjudicatario deberá certificar la totalidad de la instalación en base a la documentación y mediciones que correspondan, garantizando el cumplimiento de la norma ISO 11801 y EIA/TIA 568A y los documentos EIA/TIA TSB-36 y EIA/TIA TSB-40 para cableado.

CONFIGURACIÓN E INSTALACIÓN FÍSICA DE LOS EQUIPOS

La instalación física de los equipos y sus periféricos, y la provisión e instalación de los accesorios necesarios para la operación de los equipos terminales (cables, conectores, etc.) estarán a cargo de la empresa adjudicataria.

Los equipos deberán suministrarse adaptados para su alimentación eléctrica por la red normal de 220 voltios, 50 Hertz, con conexión a tierra. Se indicará la potencia requerida por cada uno y asimismo los valores individuales de disipación de calor.

PRUEBAS Y DEMOSTRACIONES

Cumplidas las etapas de evaluaciones técnicas y económico-financiera, el Poder Judicial podrá requerir las pruebas y demostraciones, que a su juicio facilitaren la mejor verificación del estricto cumplimiento de los requisitos de las capacidades y cualidades del equipamiento físico (hardware).

El oferente facilitará la realización de las mismas a fin de poder cuantificar el rendimiento mediante los procedimientos preparados por el Poder Judicial a esos efectos, dentro de las 72 horas en que le sean requeridos, pudiendo resultar excluido en caso de incumplimiento.

El Poder Judicial se reserva el derecho de controlar y/o solicitar la repetición de las pruebas y demostraciones, como así también, de realizar pruebas complementarias que puedan contribuir a una mejor evaluación del equipamiento propuesto.

MANTENIMIENTO DURANTE LA GARANTÍA

Se establece como plazo de garantía al período de un año, contado a partir de la emisión de la Recepción Provisoria del equipamiento instalado y en servicio. Concluido dicho plazo, la Oficina Técnica, procederá, de corresponder, a emitir la Recepción Definitiva de todo el conjunto.

Durante dicho lapso si hubiere algún inconveniente con los trabajos realizados se reclamará y se solicita una respuesta por reclamos dentro de las 24 hs.-

El mantenimiento de garantía corresponde a la implementación del equipamiento, su montaje y funcionamiento (no así la garantía de servidores, cámaras, y switches que serán provistos por el Poder Judicial, el cual se encargará de su respectiva garantía o cambios de los mismos).

PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución para la totalidad de la obra se detalla en planilla de oferta económica adjunta.

VARIOS

- a) La propuesta deberá contener de manera obligatoria toda la folletería y/o muestras necesarias en las cuales se especifiquen la denominación comercial, tipología, cualidades técnicas, detalles, materialidad, etc. de los sistemas, artículos o materiales propuestos para la ejecución de los rubros que componen el presente, salvo en los casos puntuales donde se hace referencia a marcas específicas, en los cuales el oferente cotizará lo requerido en el presente pliego.
- b) Cualquier incumplimiento de las menciones precedentes podrá ser causal de desestimación de la oferta o suspensión de las actividades por responsabilidad exclusiva de la Contratista, según corresponda.

- c) La Contratista está obligada a designar, previo al inicio de obra, un profesional con título habilitante (Técnico Electrónico o Ing. Electrónico) con la finalidad de ejercer la Conducción Técnica en forma permanente y exclusiva para la obra, con dedicación exclusiva durante el período de ejecución de la obra.

Renglón 1: Instalación de sistema de Video Vigilancia en edificio Nuevos Tribunales de la ciudad de Santa Fe ubicado en calle General López 2761 de la ciudad de Santa Fe

Memoria descriptiva

En general, se trata de la Provisión e Instalación de un Sistema de video vigilancia integral en las plantas de los Nuevos Tribunales de la ciudad de Santa Fe ubicado en General López 2761 de la ciudad de Santa Fe, con el objetivo de realizar una observación, seguimiento y registro electrónico de todos los espacios públicos interiores y perimetrales exteriores.

Comprende la instalación de un Centro de Monitoreo (CDM) central e integral en el subsuelo y Centros de Vigilancia (CDV) parciales (N° 1: Guardia Policial Central ubicada en Planta 1° Piso; N° 2: Guardia Policial ubicada en Planta Baja y N° 3: Guardia Policial de Alcaldía en Subsuelo); y una Sala de Servidores (SDS) específica para centralizar todo el cableado del sistema en el Subsuelo. La SDS estará monitoreada por un sistema independiente al del CDM para control de los accesos a la misma. De los Centros de Cableado de cada piso, mediante un cableado estructurado UTP Cat 6 se ejecutarán las conexiones definitivas a cada cámara. El CDM estará formado por un sistema de video-wall compuesto como mínimo por televisores de 43", los que permitirán una vasta visualización de todas las cámaras interiores y exteriores. Los restantes centros tendrán monitores de 27"/32" con visión parcial del sistema. El sistema contará con cámaras generales de pasillos, del tipo domo fijo, a ubicarse en pasillos, cámaras del tipo domo de alta resolución a ubicarse en circulaciones frente a los ingresos y cámaras exteriores conformadas por domos perimetrales con PTZ (controlables direccionalmente por sistema en ángulo horizontal y vertical).

La Sala de Servidores (SDS) estará ubicada en subsuelo y se cuenta con una estructura edilicia acorde para su instalación según planimetría, y recibirá el equipamiento detallado en el rubro correspondiente.

Ítem 1: Sistema de Distribución de canalizaciones

Para el acceso a cada cámara el edificio cuenta con las canalizaciones correspondientes, sea mediante cañería o a través de bandeja. Sin embargo, se deberán incluir todas las modificaciones que el oferente considere necesarias para el correcto montaje de cada dispositivos y sobre todo, la necesidad de asegurar la cobertura pretendida.

Se solicita específicamente que se configure un anillo de distribución de bandeja de alambre, suspendida del techo, de 200mm de ancho, en cada sala técnica, conectando la distribución de bandeja existente con el rack de cableado.

Donde sea necesario efectuar algún tipo de agregado al sistema de canalizaciones se utilizarán bandejas metálicas perforadas de 150mm. La instalación de las bandejas será ejecutada con rieles olmar o por medio de ménsulas reforzadas tipo triángulo o soporte sostén tipo trapecio con separaciones no mayores de 1,5 mts.

en ningún caso. La fijación de las mismas a las paredes será mediante fijaciones mecánicas acordes al tipo y estado de las paredes. Cuando la fijación se realice en techo se deberán emplear brocas im de expansión tipo cono con varillas roscadas. Cualquier agregado de bandejas a la vista, deberá ser en un modelo similar en tamaño, forma y color a las existentes.

Desde las bandejas porta cables se derivarán los conductores (datos y electricidad) hacia cada uno de los racks de concentración por piso, cajas de distribución y cámaras de seguridad. Para el caso de la acometida a las cámaras de seguridad se deberá disponer de una boquilla de derivación sobre el ala de la bandeja o mediante un soporte adosado a la misma y un caño plástico flexible del tipo corrugado o similar hasta las inmediaciones del punto de conexión. Bajo ninguna circunstancia se permitirá salir de la bandeja porta cable apoyando el cable sobre su ala. Las dimensiones de los conductos de distribución serán acordes a la cantidad de cables a instalar y deberán ser aprobados por la Inspección de Obra.

El ingreso a los rack y cajas será ejecutado por la parte inferior de los mismos o superior dependiendo el espacio para su montaje y en todos los casos donde sea posible de una manera protegida con prensa cables de nylon.

Se deberá relevar en obra todas las canalizaciones existentes, ya dispuestas para la obra de video vigilancia y proyectar el agregado de lo necesario para la correcta ejecución de la obra. En ninguna circunstancia los cables de conexión de las cámaras, en sus puntos de conexión, deberán quedar al descubierto. Siempre se los deberá proteger mediante una caja de paso de material plástico o metálico, dependiendo de las circunstancias.

Ítem 2: Sistema de Cableado (Datos y energía).

CABLEADO ESTRUCTURADO.

Para la conexión de las cámaras de seguridad, puestos de monitoreo y cualquier otro componente que deba ser conectado a la red se solicita la instalación de una red de cableado de Categoría 6 marca Furukawa, AMP, Panduit o similar como soporte físico para la conformación de una red de comunicación de datos para tráfico de alta velocidad.

Este cableado de comunicación de datos será realizado según el concepto de "cableado estructurado" y cumplirá con las especificaciones de las normas ANSI/EIA/TIA-568 B.2-1, EIA/TIA TSB-36, EIA/TIA TSB-40 y EIA/TIA SP-2840, con materiales certificados por organizaciones reconocidas internacionalmente tales como Underwriters Laboratories Inc. (UL) y/o Canadian Standards Association (CSA). La misma define un sistema de cableado que permita la planificación y la instalación del cableado de edificios sin que sea necesario conocer los dispositivos que se instalarán definitivamente en el edificio. Se deberán presentar las certificaciones de la marca de cable propuesta.

Los trabajos a realizar incluyen la provisión de todo tipo de materiales, mano de obra, dirección técnica y todo otro elemento, trabajo o concepto necesario para el correcto funcionamiento de la provisión objeto del presente llamado, aún cuando no se mencione explícitamente en pliegos o planos.

Las tareas a realizar incluyen las siguientes, sin ser este un listado limitativo:

- * Cableado horizontal de la red de datos con cable UTP categoría 6.
- * Provisión e instalación de cajas de conexión, conectores, rosetas etc.
- * Testeo de la red de datos.
- * Documentación de la Red.

Será condición indispensable para la adjudicación, que tanto el cable UTP, como los conectores, patcheras, patchcord y todo otro elemento pasivo inherente al cableado horizontal que se instale, sean del mismo fabricante.

Cableado a los puestos de trabajo.

De acuerdo a los planos adjuntos, desde el rack o gabinete de cableado correspondiente, se accederá a cada una de las cámaras con un cable de cuatro pares trenzados sin blindaje (UTP) certificados según Categoría 6 bajo las especificaciones EIA/TIA TSB-568B-2.1. Deberá utilizarse cable de la mejor calidad, de marca reconocida en el mercado internacional, en su correspondiente embalaje

Original, del tipo LSZH. No se permitirá la utilización de cables que no cumpla estas condiciones.

El tendido de los cables hasta las cajas de conexión se realizará saliendo desde el rack de comunicaciones, accediendo mediante canalizaciones o bandejas de distribución de acuerdo a lo indicado en los planos. En todos los casos donde sea posible, la boca de datos quedará sobre la bandeja y solo, evitando de esta manera su manipulación en forma directa. Todos los puestos de trabajo deberán ser etiquetados según norma EIA/TIA-606 utilizando nomenclaturas neutras, utilizando etiquetas de material plástico resistente al rozamiento y la humedad. Cada punto de conexión contará con una roseta con capacidad para 2 conectores modulares de 8 posiciones (RJ45), de los cuales se instalarán y cablearán uno o

dos, dependiendo de la cercanía de los puestos, en los que terminarán los cables UTP, certificados según Categoría 6, para el servicio de datos. Las bocas de conexión de comunicación deberán ser certificadas por el adjudicatario, una vez instaladas y cableadas, para funcionamiento según Categoría 6.

Se deberán proveer los cordones de conexión preensamblados, garantizados para funcionamiento en Categoría 6, para la conexión de los equipos a la correspondiente boca de al menos 0,5 (medio) metros de longitud.

Panel de interconexión.

El tendido de cables, en el extremo del gabinete de cableado, será terminado sobre paneles de interconexión (patchera) tipo descargadas, con capacidad para la cantidad de dispositivos a conectar en ese punto. Los pares UTP de la red serán conectados a estos paneles sobre conectores modulares de 8 posiciones (RJ-45).

Tanto el panel como los conectores de datos deberán estar garantizados para funcionamiento en Categoría 6.

Se deberán proveer tantos cordones de conexión preensamblados en fábrica, garantizados para funcionamiento en Categoría 6, para la conexión de cada boca al activo de red a la patchera correspondiente de, al menos, 1 (un) metro de longitud.

Consideraciones Generales.

La oferta básica de la red interna debe proveer la instalación de los puestos de trabajo y las correspondientes cajas de conexión distribuidos de acuerdo al plano adjunto. El sistema de cableado solicitado es del tipo monomarca, es decir que todos los elementos que componen la estructura principal de comunicaciones (jack, paneles de terminación, cables, patchcord, etc.) deberán ser provisto por el mismo fabricante. La ubicación definitiva de las cajas de conexión, se indicará en oportunidad de efectuarse los trabajos correspondientes.

La oferta deberá incluir un listado básico con los elementos a utilizarse, incluyendo marcas y modelo que permita evaluar la certeza del cómputo de la cotización efectuada.

Las instalaciones deberán ser realizadas con las protecciones necesarias en salida de gabinete, accesos a cajas de conexión y de paso, cruces de paredes, mamparas y cualquier sector del recorrido que pudiese significar un futuro daño en el cableado.

Todos los elementos metálicos utilizados en la instalación tales como bandejas, escalerillas, canaletas, racks, gabinetes, etc. deberán conectarse a tierra de acuerdo a la norma TIA/EIA 607.

Certificación de la red de datos y mediciones

La totalidad de la instalación deberá estar certificada en base a la documentación y mediciones que correspondan, garantizando el cumplimiento de la norma ISO 11801 y EIA/TIA 568 y los documentos EIA/TIA TSB-36 y EIA/TIA TSB-40 para cableado y hardware de conexión categoría 6.

Se deberán consignar las mediciones por cada boca certificada, incluyendo la longitud efectiva (medida) del tramo instalado. Las mediciones se realizarán con equipamiento especializado en certificar instalaciones de cableado EIA/TIA-568 según anexo E "Link Test". Dicha certificación será hasta 350 MHz y del tipo PERMANENT LINK. Estos certificados deberán adjuntar planilla con los datos de las mediciones.

Los oferentes deberán informar en la oferta el equipamiento de que disponen para la certificación de cables y bocas, y la validez de la calibración de dicho instrumental que deberá estar vigente al momento de presentar la oferta y efectuar las mediciones.

RACK DE CONCENTRACIÓN

Los Rack de Concentración de los diferentes pisos serán suministrados por el Poder Judicial de la Provincia de Santa Fe ubicados en las diferentes salas técnicas correspondientes a cada piso.

El oferente deberá suministrar los siguientes accesorios en cada uno de estos racks:

- 3 (tres) organizadores horizontales, de al menos 1U de altura
- 1 (un) canal de tensión de 6 tomas con protección termomagnética como mínimo.
- 1 (una) unidad de iluminación.

DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA.

El sistema de distribución eléctrica permitirá alimentar los dispositivos de comunicación instalados en los racks y mediante tecnología POE llegar con energía eléctrica a las cámaras de seguridad. Quedan exceptuadas de este concepto las cámaras tipo PTZ que requieren de una alimentación especial.

El sistema contará con la instalación de dos equipos UPS suministrados por el Poder Judicial de la Provincia de Santa Fe, los mismos serán ubicados en la respectiva Sala de Servidores y en Sala Técnica 2° Piso.

Se requiere calcular y dimensionar un tendido eléctrico que permita alimentar desde el equipo de UPS instalado en el Centro de Datos de Monitoreo a cada rack instalado en la misma sala, a cada uno de los equipos instalados en Sala Video Wall y racks de concentración ubicados en zona núcleo norte; y desde el equipo UPS instalado en la sala técnica 2° piso a cada uno de los Rack de Concentración instalados en las diferentes salas técnicas de piso. Se deberá consignar en la oferta un diagrama unifilar del sistema propuesto, el cálculo de carga y dimensionamiento de los conductores.

En términos generales se deberá incluir:

- Un tablero general para cada uno de los equipos de UPS antes mencionados que contemple las protecciones necesarias para la alimentación y rodeo. Cada uno de los tableros deberá ser alimentado desde el TGBT ubicado en el subsuelo teniendo que diseñar y proveer la totalidad de las protecciones necesarias para asegurar este tendido.
- Un tablero de distribución, ubicado aguas abajo de la UPS, con un disyuntor general superinmunizado y una protección termomagnética por cada circuito de alimentación de los Rack de Concentración, Rack Principal o Sala de Video Wall según corresponda. Este tablero se podrá unificar en uno solo con el anterior, respetando las normas de diseño.
- Un tendido eléctrico hacia cada Rack de Concentración, a través de las bandejas portacables, mediante cable subterráneo tipo Syntenax o similar, certificado bajo norma IRAM 2220.

La instalación se deberá realizar bajo las normas y requerimientos en cuanto a diseño, materiales y ejecución de los trabajos se refiere, establecidos por los siguientes organismos: Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (IRAM), Asociación Electrónica Argentina (Reglamento para instalaciones eléctricas en inmuebles).

El Contratista deberá proceder a la ejecución total de los trabajos y al suministro de los materiales necesarios para la terminación de la obra, aunque estos no estén expresamente detallados en la presente base, de modo de permitir el libre servicio de inmediato a su recepción provisoria.

Todos los materiales serán nuevos y conforme a las normas IRAM, para todos aquellos materiales para los que tales normas existan, y en su defecto serán válidas las normas IEC, VDE Y ANSI en este orden.

Los tableros a proveer deberán ser metálicos, con una profundidad mínima de 150-mm, con estanqueidad IP55, color beige RAL 7032, burlete continuo de poliuretano en la puerta y la capacidad necesaria para el montaje de todos los componentes dejando al menos, el espacio disponible para conformar dos circuitos adicionales.

Todos los trabajos serán ejecutados de acuerdo a las reglas del buen arte: deberán presentar una vez terminados un aspecto prolijo y mecánicamente resistente. En la propuesta se deberán indicar las marcas de la totalidad de los materiales que propone instalar, las que deberán ser de la más alta calidad del mercado. Las instalaciones deberán cumplir con lo establecido por estas especificaciones, las reglamentaciones municipales y provinciales, la ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo y la Reglamentación de la Asociación de Electrotecnia Argentina (AEA - Última edición) en este orden.

Los cables subterráneos serán de cobre, con aislación de cloruro de polivinilo, goma etilén propilénica o polietileno reticulado, en construcción multifilar con relleno y cubierta protectora de cloruro de polivinilo antillama. Responderán a la norma IRAM 2220 o equivalentes extranjeros, exigiéndose en todos los casos los ensayos específicos por las normas. Donde ingresen o egresen de tablero, caja, caños o aparatos de consumo lo harán mediante un prensacable que evite deterioros del cable, a la vez que asegure la estanqueidad de los conductos. Todos los conductores serán conectados a los tableros y/o aparatos de consumo mediante terminales o conectores de tipo aprobado, colocados a presión mediante herramientas apropiadas, asegurando un efectivo contacto de todos los alambres y en forma

tal que no ofrezcan peligro de aflojarse por vibración o tensiones bajo servicio normal.

Ítem 3: Sala de Servidores (SDS)

La Sala de Servidores (SDS) principal estará ubicada en subsuelo de acuerdo a la planimetría. Dentro la misma se deberán instalar los siguientes subsistemas:

1) Se deberá proveer, instalar y poner en funcionamiento un sistema de control de ingreso a la SDS marca Suprema (en virtud de la compatibilidad con el resto de los sistemas instalados en el resto de los edificios pertenecientes al Poder Judicial de la Provincia de Santa Fe), mediante detección de identidad por huella digital. El conjunto estará conformado por un terminal con capacidad de lectura biométrica y de tarjeta RFID y NFC en forma simultánea, en el mismo equipo, un equipo de lectura exterior, de la misma marca que el terminal interior y un software para la gestión completa del sistema con acceso WEB. El terminal deberá tener un display gráfico para presentar indicaciones al usuario y relacionarse con un sistema de control de accesos, mediante conectividad Ethernet, para controlar, registrar y auditar el acceso (ingreso y egreso) a la SDS. Deberá ser IP65 y poseer los siguientes puertos como mínimo: RS485, Wiegand IN/OUT, 2 (dos) entradas y 1(una) salida de relé. El software de gestión deberá ser instalado en un equipo provisto para este fin dentro de la presente contratación.

El terminal biométrico será instalado en el interior de la SDS, y será el encargado de activar el dispositivo electromagnético para apertura, de acuerdo a la lectura efectuada por el equipo de lectura externo. De esta forma se evitará que con la manipulación del dispositivo de lectura en forma indebida se realice la apertura de la puerta. Adicionalmente se deberá contar con un control de puerta abierta para evitar una apertura sin cierre posterior.

2) Se deberá proveer, instalar y poner en funcionamiento un sistema de monitoreo visual por medio de 2 cámaras de video tipo IP de 4 megapíxel, las cuales serán provistas por el Poder Judicial de la Provincia de Santa Fe, una instalada dentro de la SDS y una en el exterior, tomando los ingresos de manera cruzada. Este sistema será autónomo del sistema de seguridad objeto de esta licitación y se deberá proveer e instalar un dispositivo tipo NVR con las siguientes características:

- Deberá soportar al menos 4 canales para cámaras IP compatible con ONVIF.
- Deberá soportar flujos de tipo H.264+
- Deberá admitir al menos 4 canales con resolución de 1080p@25fps
- El sistema operativo deberá ser del tipo embebido, no admitiéndose soluciones basadas en computadoras de propósito general.
- Deberá soportar la conexión de un monitor para visualización local, con interface VGA/HDMI.
- Deberá poseer una capacidad de almacenamiento de, al menos, 60 días.
- Se debe prever el cableado de datos y energía para la conectividad de las cámaras.

3) Se requiere la instalación de un sistema de monitoreo de parámetros físicos, con soporte SNMP, para monitorear, almacenar eventos, generar alarmas, set po-

int y reportes de las variables eléctricas, ambientales y transmitir las mismas vía red TCP/IP, con software específico, de forma tal de dar aviso en tiempo real al personal de monitoreo. El equipo será suministrado por el Poder Judicial de la Provincia de Santa Fe siendo el siguiente.

- Marca: DELTA INFRASUITE
- Modelo: Enviro Station 2000
- Sensores: Temperatura y Humedad Enviro Probe

El sistema de monitoreo deberá tener una alarma sonora y lumínica, ubicada fuera de la SDS, para dar aviso de cualquier alerta. Además, se deberá adicionar al equipo de monitoreo un sensor de presencia y orden de fase, sub-tensión y sobre-tensión que permita obtener una alerta ante la falla de algunos de estos parámetros.

4) Dentro del espacio destinado al Centro de Datos de Monitoreo se deberá instalar un rack para el montaje de todo el equipamiento principal del sistema de video vigilancia, los activos de comunicaciones y el sistema de energía ininterrumpida (UPS).

El rack será suministrado por el Poder Judicial de la Provincia de Santa Fe:

- Marca: LANSAN
- Modelo: 42Ux1100x600

La instalación de los elementos de cableado será hecha de tal manera que al cerrar la puerta, ésta no afecte la curvatura de los patch-cord instalados para la administración del sistema.

Deberá preverse la continuidad de la conexión de tierra desde el distribuidor general a cada uno de los armarios de distribución mediante una vinculación a tierra con cable de 6mm² de sección.

Los accesorios a proveer serán los siguientes:

- 10(diez) organizadores horizontales, de al menos 1U de altura.
- 1 (un) módulo de iluminación.
- 4 (cuatro) canal de tensión de 6 tomas con protección termomagnética como mínimo. Luego de alimentados todos los dispositivos, deberán quedar 4 tomas libres para futuro crecimiento.

5) Todos los equipos del sistema de video vigilancia serán alimentados mediante dos UPS ON LINE doble conversión que serán provista por el Poder Judicial de la Provincia de Santa Fe, una para instalar en el rack del Centro de Datos de Monitoreo y otra en la sala técnica del segundo piso, de acuerdo a lo estipulado en el ítem "Distribución de Energía"

- UPS 1:
 - o Marca:EATON
 - o Modelo: 9SX20KPM
 - o Pack de Baterías: 1 Eaton 9SX EBM 480VDC RT6U
- UPS 2:
 - o Marca: DELTA
 - o Modelo: RT-20K3P

- Pack de Baterías: 4

Se deberá incluir en la cotización el cambio completo de las baterías de la UPS 1 antes de realizar la puesta en servicio.

Ítem 4: Activos de Comunicaciones de Red.

Se deberán proveer, instalar y poner en funcionamiento todos los activos de comunicaciones de red, switch o conversores de medio, necesarios para la conectividad de la totalidad de los dispositivos involucrados en el sistema de video vigilancia. Los mismos darán servicios en forma exclusiva a esta red conformando un sistema cerrado y protegido. Será responsabilidad del oferente realizar las configuraciones necesarias para otorgar a esta red toda la seguridad posible, imposibilitando su acceso en forma indebida y protegiendo la misma contra la conexión de dispositivos no permitidos.

La conexión entre los switch's de Core Central y los ubicados en cada uno de los rack's de concentración se realizará a 1000Mbps empleando conversores de medio o módulos SFP, debiendo presentar junto a la oferta el diagrama de conectividad propuesto.

El Poder Judicial de Santa Fe dispone de una serie de equipos que deberán ser utilizados en la implementación. La cantidad y características de los dispositivos de comunicaciones de red deberán ser validadas por el oferente de acuerdo a los requerimientos propios de la solución ofrecida. En caso de que considere necesario agregar nuevos equipos u otros dispositivos deberán formar parte de la propuesta. Los dispositivos disponibles son los siguientes:

1) Switch de Core Central para Fibra Optica con capacidad de stacking

Suministrados por el Poder Judicial de la Provincia de Santa Fe,

- Marca: DCN
- Modelo: S5750E-26X-SI(R2)
- Cantidad: 3
- Accesorios:
 - Cable DAC QSFP 40G: 2
 - Módulos SFP+ 10G: 28

2) Switch de rack POE con capacidad de stacking.

Suministrados por el Poder Judicial de la Provincia de Santa Fe.

- Marca: DCN.
- Modelo: S4600-28X-P-SI
- Cantidad: 10

3) Router de seguridad.

Suministrado por el Poder Judicial de la Provincia de Santa Fe.

- Marca: Fortinet
- Modelo: FortiGate 60F Series
- Cantidad: 1

Adicional a los activos de comunicaciones antes señalados se deberán proveer los

siguientes equipos compatibles con los suministrados por el Poder Judicial y con las siguientes características técnicas y cantidades mínimas.

4) Provisión de 3 (tres) dispositivos activos de red (Switch) de 24 puertos con capacidad POE+ y puertos 10G, instalados y en funcionamiento, en un todo de acuerdo con las características generales descriptas a continuación:

Se informa a modo de sugerencia y preferencia las siguientes marcas: HPE, DCN, Nortel, Cisco, Juniper o calidad similar.

Puertos

- 24 (veinticuatro) puertos 10/100/1000 PoE+ auto negociables.
- 4 (cuatro) puertos 1/10 Gigabit para interfaces basadas en SFP+ (fibra).
- 1(un) puerto para administración por CLI
- Potencia PoE mínima: 370W PoE+

Rendimiento:

- Tabla de 16.000 MAC Address como mínimo.
- Capacidad de switching de 128 Gbps como mínimo.
- Tasa de transferencia de 95 Mpps como mínimo
- Memoria: 256Mb
- Procesador: 800 Mhz
- Funcionalidad L3 de ruteo estático y PBR

Administración:

- Mediante interface CLI y WEB. Soporte de SNMP y RMON
- Armado de VLANs.

Soporte de Standards:

- IEEE 802.3
- IEEE 802.3x
- IEEE 802.3z
- IEEE 802.1p
- IEEE 802.1Q
- IEEE 802.1D
- IEEE 802.1w

Se deberán proveer con 2 módulos de fibra óptica 10GbE SFP Module (1310nm, SMF, 10km), LC cada uno.

Garantía: Reparación o reemplazo por 2 años como mínimo.

5) Provisión de 2 (dos) dispositivo activo de red (Switch) de 24 puertos L3-40G, instalado y en funcionamiento, en un todo de acuerdo con las características generales descriptas a continuación:

Se informa a modo de sugerencia y preferencia las siguientes marcas: HPE, DCN, Nortel, Cisco, Juniper o calidad similar.

Puertos

- 24 (veinticuatro) 1G/2.5G/5/10GBaseT
- 4 (cuatro) puertos 10G/25G (SFP+)
- 2 (dos) puertos 40Gbe QSFP (fibra).
- 1(un) puerto para administración por CLI
- 1(un) puerto RJ45 para administración Out Band

Rendimiento:

- Tabla de 48.000 MAC Address como mínimo.
- Capacidad de switching de 1Tbps como mínimo.
- Tasa de transferencia de 600 Mpps como mínimo
- Tabla de Ruteo de 16K
- Memoria: 1Gb
- Procesador: 1.25 Ghz
- Funcionalidad L3 de ruteo estático
- Funcionalidad de MC-LAG
- Fuente de alimentación redundante.

Administración:

- Mediante interface CLI y WEB. Soporte de SNMP y RMON
- Armado de VLANs.
- Soporte de Standards:
- IEEE 802.3
- IEEE 802.3x
- IEEE 802.3z
- IEEE 802.1p
- IEEE 802.1Q
- IEEE 802.1D
- IEEE 802.1w

Se deberán proveer con 2 (dos) cables DAC de 3mts QSFP(40G) cada uno.

Garantía: Reparación o reemplazo por 2 años como mínimo.

Se deberán proveer todos los patchcord de Fibra Óptica y UTP necesario para la conexión de los activos de comunicaciones de acuerdo a la solución de interconexión propuesta. Se deben incluir todos los servicios necesarios para la instalación, configuración y puesta en marcha de los equipos de acuerdo al concepto de "llave en mano".

Sistema de Video Vigilancia.

Se requiere la provisión, instalación y puesta en servicio de un sistema integral de video vigilancia basado en tecnología IP H.264+, utilizando cámaras digitales IP color con soporte PoE, con capacidad de visión nocturna (infrarrojo), servidores de datos, sistema de almacenamiento y software de gestión VMS. No se aceptarán propuestas basadas en dispositivos tipo appliance de hardware y software integrados.

Junto a la propuesta se deberá entregar el cálculo de almacenamiento que permita validar que se pueden archivar sesenta (60) días de grabación en calidad 1080p a 25fps para la totalidad de las cámaras, considerando como mínimo 20hs. diarias corridas por cada cámara con los equipos ofertados.

Se deberá considerar, dentro de los requerimientos, la necesidad de elaborar, antes de comenzar con la instalación de las cámaras, un proyecto ejecutivo mediante un software específico de diseño de sistemas de video IP que permita validar el posicionamiento de cada cámara, ángulo de enfoque, determinación de distancias de identificación y detección y cualquier otro parámetro que asegure la cobertura de la solución propuesta. En la oferta se deberá mencionar el software

que se utilizará para el desarrollo de este requerimiento.

ÍTEM 5: Un (1) Servidor para gestión de software:

El equipo será suministrado por el Poder Judicial de la Provincia de Santa Fe.

El oferente deberá realizar la instalación y configuraciones pertinentes para el correcto funcionamiento del sistema

- Marca: Lenovo
- Modelo: 7DG9CTO1WW - Cantidad: 1
- Modelo: C5RD - Cantidad: 2
- Modelo: C0U9 - Cantidad: 8
- Modelo: C0JJ - Cantidad: 1
- Modelo: BQ1Y - Cantidad: 2
- Modelo: BCD4 - Cantidad: 1
- Modelo: B8P7 - Cantidad: 1
- Modelo: 5053 - Cantidad: 2
- Modelo: C0U4 - Cantidad: 2
- Modelo: SDAE - Cantidad: 2
- Modelo: 7S0XCTO8WW - Cantidad: 2

ÍTEM 6: Un (1) Servidor de Video Analítica Inteligente con las siguientes características mínimas:

El oferente deberá proveer, instalar y configurar un servidor de video analítica con las siguientes características o equivalentes superiores:

- Análisis Inteligente:
 - IA por NVR:
 - Reconocimiento facial
 - Protección perimetral
 - Estructuración de video
 - Búsqueda inteligente según parámetros de objetivos específicos en grabaciones de video.
 - IA por cámara:
 - Reconocimiento facial
 - Protección perimetral
 - Estructuración de video
 - Búsqueda inteligente según parámetros de objetivos específicos en grabaciones de video.
 - Detección de movimiento avanzado.
 - Reconocimiento automático de matrículas
 - Análisis automático de video y detección de eventos
 - Conteo de persona.
 - Procesamiento IA:
 - Poseer como mínimo dos motores de procesamiento que puedan ejecutar algoritmo inteligente de forma simultánea
- Reconocimiento Facial:
 - Detección facial y Analítica:
 - Captura de rostros humanos
 - Búsqueda de rostros humanos
 - Comparación de rostros humanos
 - Registro de Imágenes faciales:
 - Tamaño de imagen facial: 4MB o superior

- Tamaño total de registro de imágenes faciales: 20GB o superior
 - Configurable para agrupación en hasta 32 librerías.
 - Capacidad de hasta 10.000.000 de imágenes faciales.
 - Capacidad de hasta 100.000 imágenes faciales en lista de librerías.
- Comparación de imágenes de rostro (Captura con cámara):
 - 32 canales simultáneos.
 - Velocidad de comparación: 32 imágenes por segundo o superior.
- Búsqueda inteligente:
 - Por cámara: Todos los canales. 600.000 objetivos de búsqueda por día o superior.
 - Por NVR: 16 canales simultáneos. 600.000 objetivos de búsqueda por día o superior.
- Protección Perimetral:
 - Por NVR:
 - 24 canales a 2MP
 - 16 canales a 4MP
 - 8 canales a 8 MP
 - Por cámara:
 - Todos los canales
- Estructuralización de video:
 - Análisis estructurado:
 - 16 canales a 2MP / 12 canales a 4MP / 6 canales a 8MP
- Reconocimiento Automático de Matriculas:
 - Por cámara: Todos los canales
 - Atributos de la matrícula: número de matrícula, color de matrícula, tipo de matrícula.
 - Atributos del vehiculo: marca del vehiculo, color del vehiculo, tipo de vehiculo.
- Video y Audio:
 - Salida HDMI: 2 unidades
 - Salida HDMI1 hasta 8K@30Hz / HDMI2 hasta 4K@60Hz
 - Salida VGA: 2 unidades
- Decodificación:
 - Formato de decodificación: H.265/H.265+/H.264/H.264+
 - Decodificación: 2 canales a 32 MP (30 fps)/2 canales a 24 MP (30 fps)/4 canales a 16 MP (30 fps)/8 canales a 8 MP (30 fps)/16 canales a 4 MP (30 fps)/32 canales a 2 MP (30 fps)
 - Reproducción sincrónica: 16 canales
 - Resolución de grabación: 32 MP/24 MP/12 MP/8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF
- Red:
 - Conexiones remotas: 128
 - Protocolo de red: TCP/IP, DHCP, IPv4, IPv6, DNS, DDNS, NTP, RTSP, SADP, SMTP, SNMP, NFS, iSCSI, ISUP, UPnP™, HTTP, HTTPS, ONVIF (versión 2.2), OTAP
 - API: ONVIF (perfil S/G); SDK; ISAPI

- Navegador compatible: IE11, Chrome V57, Firefox V52, Safari V12, Edge V89 o versión superior
- Interfaz de red: 2, interfaz Ethernet autoadaptativa RJ-45 10/100/1000 Mbps
- Protocolo de acceso a cámara: ONVIF (versión 2.5), RTSP
- RAID:
 - Tipo de RAID: RAID0, RAID1, RAID5, RAID6, RAID10
- Interfaz auxiliar:
 - Salida de alimentación controlable de 12 VCC, 1 A para dispositivo de alarma externo; la alimentación se encenderá cuando se active la salida de alarma
 - 1 RS-232, 1 RS-485 (dúplex completo), 1 teclado
 - Panel frontal: 2 × USB 2.0; Panel trasero: 2 × USB 3.0
 - Alarmas E/S: 16/9
- Almacenamiento:
 - 8 interfaces SATA; disco duro de 3,5 pulgadas
 - 1 interfaz eSATA
 - Capacidad: Hasta 20 TB de capacidad para cada disco
- General:
 - Fuente de alimentación: 100 a 240 VCA, 50 a 60 Hz
 - Consumo: ≤ 50 W (sin disco duro)
- Se deberá proveer con, como mínimo, 8 (ocho) discos SATA de 12TB compatibles con el dispositivo, instalados, configurados y en funcionamiento.

ÍTEM 7: Una (1) Unidad de almacenamiento Externo SAS Dual Controller:

El equipo será suministrado por el Poder Judicial de la Provincia de Santa Fe.

El oferente deberá realizar la instalación y configuraciones pertinentes para el correcto funcionamiento del sistema

- Marca: Lenovo
- Modelo: 7Y70CTO2WW - Cantidad: 1
- Modelo: BEY6 - Cantidad: 1
- Modelo: B4D9 - Cantidad: 1
- Modelo: B4AN - Cantidad: 2
- Modelo: BQ9Y - Cantidad: 2
- Modelo: BCD4 - Cantidad: 1
- Modelo: BHDP - Cantidad: 10
- Modelo: BKUP - Cantidad: 2
- Modelo: 5641PX3 - Cantidad: 1

ÍTEM 8: Un (1) Dispositivo de respaldo de datos:

El equipo será suministrado por el Poder Judicial de la Provincia de Santa Fe.

El oferente deberá realizar la instalación y configuraciones pertinentes para el correcto funcionamiento del sistema

- Marca: QNAP
- Modelo: TS-864EU-RP-8G
- Cantidad: 1

Los dispositivos de respaldo de datos deberán ser conectados en forma directa a los servidores, y utilizando para aumentar la capacidad de respaldo de las grabaciones con mayor antigüedad. El oferente deberá asegurar la conectividad entre los dispositivos ofertados en cuanto al medio de comunicación y efectuar en su propuesta los ajustes necesarios para cumplir con lo requerido. La velocidad de conexión con los servidores deberá ser de 10Gbps.

ÍTEM 9: Un (1) Software de Gestión VMS con sus correspondientes licencias y las siguientes especificaciones:

El oferente deberá proveer, instalar y configurar un software de gestión VMS con las siguientes características:

- Deberá ser de marca Netcamara, debido a las necesidades de compatibilidad e integración con los sistemas existentes en edificios pertenecientes al Poder Judicial de la Provincia de Santa Fe.
- Soporte y actualización por el término de treinta y seis (36) meses.
- Se deberán proveer la cantidad de licencias para implementar el VMS en los servidores requeridos, la totalidad de las cámaras propuestas, las estaciones de monitoreo. Se deberá incluir además 5 licencias adicionales para crecimiento futuro.

El oferente será responsable de validar la compatibilidad de todos los componentes, en especial la del software de gestión / grabación (VMS) con las cámaras de seguridad y proponer las modificaciones que fueran necesarias siempre y cuando se respeten las características y funcionalidades mínimas requeridas. Es condición obligatoria adjuntar a la oferta una nota del fabricante del software que avale el diseño propuesto y la certificación del software con las cámaras, los servidores y el storage, siendo su omisión causal de desestimación de la misma.

Dada las características de la instalación el oferente deberá contar con personal técnico propio, certificado por Netcamara para llevar adelante estas tareas y acreditar al menos un (1) año de experiencia en la administración del software Netcamara utilizado por el Poder Judicial de Santa Fe. Es condición obligatoria adjuntar a la oferta la documentación y/o certificación probatoria correspondiente siendo su omisión causal de desestimación de la misma. En caso de las certificaciones deberán estar vigentes al momento de la oferta.

Centros de Vigilancia

Ítem 10: Centro de Monitoreo- Control (cantidad: uno)

Se deberá proveer, instalar y poner en funcionamiento los equipos, software y servicios necesarios para conformar una Sala de Control y Operación del Sistema de Video Vigilancia. Estará ubicado en una habitación del subsuelo y estará identificado de ahora en adelante como "Centro de Monitoreo", contado con los siguientes elementos mínimos:

- 1) Cuatro (4) estaciones de monitoreo con las siguientes características:
 - Multitarea y multiusuario.
 - Procesador mínimo: de similares características técnicas a Intel Core i7

(8C/5.4Ghz/28Mb de Cache) o superior.

- Memoria RAM: 32GB DDR5 velocidad no menor a 5600Mhz.
- Bus: PCI con soporte USB.
- Fuente energía CPU: 220 volts. 50 hz, interna al gabinete.
- Teclado: español, expandido, apto para WINDOWS 10 o superior, distribución similar a máquina de escribir tipo qwerty, diseño ergonómico, con sensación táctil positiva y auditiva. Tipo de conexión PS2/USB.
- Mouse Óptico: Microsoft compatible de 2 teclas con scroll y tipo de conexión PS2 / USB incluyendo Pad.
- Joystick USB, compatible con el software, con efecto de Hall de tres ejes y control giratorio para zoom.
- Almacenamiento SSD M.2 de 480Gb
- Video Integrado con controladora de video (GPU) integrada en la placa madre o en el microprocesador. Deberá poder asignarse al menos 256 MB de RAM para video. Deberá soportar la reproducción de video FullHD 1080p. Deberá incluir, al menos, conectividad VGA y/o HDMI.
- Placa aceleradora de gráficos 3D, PCIe x16, 8GB de memoria DDR6 exclusiva y no extraíble del sistema, puertos de salida de video Display Port y HDMI, compatibles con monitores solicitados y con los puertos de video de la placa madre. Deberá incluir, mínimamente, un (1) puerto de reproducción de video igual al de la placa madre.
- Dos (2) monitor de pantalla LCD LED TFT Color de 31,5" o mayor, orientable, no reflectiva, con controles de brillo y contraste. Formato Panorámico 16:9. Resolución: QHD (2560x1440) en modo gráfico, mínimo. Colores: 16 millones como mínimo. Tiempo de Respuesta: 5ms como máximo. Brillo: 300 cd/m2 como mínimo. Relación de Contraste (Típico/Estática): 3500:1 como mínimo. Conectividad de al menos VGA y/o HDMI, deberán proveerse todos los cables de video analógico y digital correspondientes. Deberá tener al menos un (1) puerto común con los puertos de video de la placa madre, y de la placa de video.
- Placa de sonido onboard.
- Al menos 2 (dos) puertos USB 3.0 y al menos 3 (tres) puertos USB 2.0, totalizando como mínimo 5 puertos USB.
- Puertos PS2/USB para teclado y mouse.
- Placa de red: Ethernet, de 32 bits, 10/100/1000 Mb, con conector RJ45, primera marca (IBM, HP, DELL, Intel o incluida por el fabricante de origen).
- Sistema operativo: Windows 10 de 64 bits, con posibilidad de downgrade a Windows 11 de 64 bits, a solicitud del Poder Judicial, en español, original, última versión disponible en el mercado, en español.
- Garantía: sin cargo alguno durante 3 años como mínimo.

2) Un (1) sistema de video Wall integrado por los siguientes componentes:

- Dos (2) Estación de videowall con las siguientes características:
 - Multitarea y multiusuario.
 - Procesador mínimo: de similares características técnicas a Intel Core i9 (8C/5.4Ghz/28Mb de Cache) o superior.
 - Memoria RAM: 32GB DDR5 velocidad no menor a 5600Mhz.
 - Bus: PCI con soporte USB.
 - Fuente energía CPU: 220 volts. 50 hz, interna al gabinete.
 - Teclado: español, expandido, apto para WINDOWS 10 o superior, distribución similar a máquina de escribir tipo qwerty, diseño

ergonómico, con sensación táctil positiva y auditiva. Tipo de conexión PS2/USB.

- Mouse Óptico: Microsoft compatible de 2 teclas con scroll y tipo de conexión PS2 / USB incluyendo Pad.
 - Joystick USB, compatible con el software, con efecto de Hall de tres ejes y control giratorio para zoom.
 - Almacenamiento SSD M.2 de 480Gb
 - Video Integrado con controladora de video (GPU) integrada en la placa madre o en el microprocesador. Deberá poder asignarse al menos 256 MB de RAM para video. Deberá soportar la reproducción de video FullHD 1080p. Deberá incluir, al menos, conectividad VGA y/o HDMI.
 - Dos (2) Placa aceleradora de gráficos 3D, PCIe x16, 8GB de memoria DDR6 exclusiva y no extraíble del sistema, puertos de salida de video Display Port y HDMI, compatibles con monitores solicitados y con los puertos de video de la placa madre. Deberá incluir, mínimamente, un (1) puerto de reproducción de video igual al de la placa madre.
 - Placa de sonido onboard.
 - Al menos 2 (dos) puertos USB 3.0 y al menos 3 (tres) puertos USB 2.0, totalizando como mínimo 5 puertos USB.
 - Puertos PS2/USB para teclado y mouse.
 - Placa de red: Ethernet, de 32 bits, 10/100/1000 Mb, con conector RJ45, primera marca (IBM, HP, DELL, Intel o incluida por el fabricante de origen).
 - Sistema operativo: Windows 11 de 64 bits, en español, original, última versión disponible en el mercado.
 - Garantía: sin cargo alguno durante 3 años como mínimo.
- Seis (6) Monitores de pantalla LCD LED TFT Color de 43" o mayor, orientable, no reflectiva, con controles de brillo y contraste. Formato Panorámico 16:9. Resolución: WXGA (1920x1080) en modo gráfico, mínimo. Colores: 1 billón como mínimo. Tiempo de Respuesta: 8ms como máximo. Brillo: 500 nits como mínimo. Relación de Contraste (Típico/Estática): 3000:1 como mínimo. Conectividad de al menos DVI-I y HDMI. Deberán proveerse todos los cables de video analógico y digital correspondientes junto con los soportes de montaje regulables para pared de acuerdo a peso y características del monitor. El producto deberá ser comercializado por el fabricante dentro de la línea de Digital Signane con uso intensivo 7x24hs.
- Un (1) sistema de video IP que permite tomar las entradas de las diferentes PC y transmitir las a las 6 pantallas disponibles de manera flexible y configurable mediante software. Deberá soportar resolución de 4K a 60fps y poseer las siguientes funcionalidades:
- Poder cambiar el esquema de visualización de modo matriz a modo videowall con configuraciones de 1x2, 1x3, 2x2, 2x3
 - Gestionar audio embebido.
 - Posibilitar administración de mediante aplicaciones para tablet y botones en cada equipo.
 - Soporte de alimentación mediante POE

Las entradas de video deberán ser conectas a cada una de las estaciones de monitoreo solicitadas en el inciso 1 de este apartado y a cada placa de video de la estación de Video Wall.

3) Se deberá instalar una (1) Cámara de seguridad, provista por el Poder Judicial de la Provincia de Santa Fe, vinculada al equipo NVR instalado dentro del SDS.

El cableado de datos para la conexión de los equipos componentes de la Sala de Control deberá ser ejecutado con las mismas especificaciones técnicas que las requeridas en el **Ítem 2** y considerando los siguientes aspectos:

- 1) Se deberá proveer un rack normalizado de al menos 6U para la terminación de los puestos de trabajo y todos los elementos que requieran conexión a la red.
- 2) Se deberá proveer un activo de comunicaciones con las mismas características, o superiores, que las especificadas en el ITEM 4 – Punto 2 con la cantidad de puertos necesaria para la conexión de todos los dispositivos incluyendo la solución de video IP.
- 3) Se deberá vincular el switch antes mencionado a la red de datos de video vigilancia mediante un tendido de Cable UTP de similares características a las especificadas en el rubro "sistema de cableado", conectándolo en forma directa al switch de Core.

Se deberán ejecutar todas las canalizaciones necesarias para la correcta terminación de toda la sala acorde a las reglas del buen arte. Se deberá ejecutar un proyecto eléctrico para la alimentación de todos los dispositivos bajo las mismas especificaciones técnicas de calidad, normas y protocolos que los requeridos en el **ITEM 2 "Sistema de Cableado (energía)".**

ÍTEM 11: Centro de Vigilancia. (Cantidad: 3)

A ubicar en Centro de Vigilancia subsuelo, planta baja y primer piso (Guardia Policial). Cada uno tendrá sistema de visualización diferenciado según características específicas.

El equipamiento mínimo a utilizar en cada uno de ellos será el siguiente:

- 1) Equipo informático con las siguientes características:
 - Multitarea y multiusuario.
 - Procesador mínimo: Core i7 (8C/5.4Ghz/28Mb de Cache) o superior con Microprocesador Intel.
 - Memoria RAM: 32GB DDR5 velocidad no menor a 5600Mhz.
 - Bus: PCI con soporte USB.
 - Fuente energía CPU: 220 volts. 50 hz, interna al gabinete.
 - Teclado: español, expandido, apto para WINDOWS 10 o superior, distribución similar a máquina de escribir tipo qwerty, diseño ergonómico, con sensación táctil positiva y auditiva. Tipo de conexión PS2/USB.
 - Mouse Óptico: Microsoft compatible de 2 teclas con scroll y tipo de conexión PS2 / USB incluyendo Pad.
 - Almacenamiento SSD M.2 de 480Gb
 - Video Integrado con controladora de video (GPU) integrada en la placa madre o en el microprocesador. Deberá poder asignarse al menos 256 MB de RAM para video. Deberá soportar la reproducción de video FullHD 1080p. Deberá incluir, al menos, conectividad VGA y/o HDMI.

- Placa aceleradora de gráficos 3D, PCIe x16, 8GB de memoria DDR6 exclusiva y no extraíble del sistema, puertos de salida de video Display Port y HDMI, compatibles con monitores solicitados y con los puertos de video de la placa madre. Deberá incluir, mínimamente, un (1) puerto de reproducción de video igual al de la placa madre.
- Un (1) monitor de pantalla LCD LED TFT Color de 31,5" o mayor, orientable, no reflectiva, con controles de brillo y contraste. Formato Panorámico 16:9. Resolución: QHD (2560x1440) en modo gráfico, mínimo. Colores: 16 millones como mínimo. Tiempo de Respuesta: 5ms como máximo. Brillo: 300 cd/m2 como mínimo. Relación de Contraste (Típico/Estática): 3500:1 como mínimo. Conectividad de al menos VGA y/o HDMI, deberán proveerse todos los cables de video analógico y digital correspondientes. Deberá tener al menos un (1) puerto común con los puertos de video de la placa madre, y de la placa de video.
- Placa de sonido onboard.
- Al menos 2 (dos) puertos USB 3.0 y al menos 3 (tres) puertos USB 2.0, totalizando como mínimo 5 puertos USB.
- Puertos PS2/USB para teclado y mouse.
- Placa de red: Ethernet, de 32 bits, 10/100/1000 Mb, con conector RJ45, primera marca (IBM, HP, DELL, Intel o incluida por el fabricante de origen).
- Sistema operativo: Windows 10 de 64 bits, con posibilidad de downgrade a Windows 11 de 64 bits, a solicitud del Poder Judicial, en español, original, última versión disponible en el mercado, en español.
- Garantía: sin cargo alguno durante 3 años como mínimo.

2) UPS para uso específico:

- Marca internacionalmente reconocida.
- Tipo de Operación: INTERACTIVA CON LINEA
- Tensión y Frecuencia de entrada: apto para trabajar con la tensión y frecuencia entregada por la red comercial de suministro.
- Tensión de salida: 220 Vca +/- 10 % en modo inversor y 220 Vca +/-10% en modo línea
- Frecuencia de salida: 50 Hz +/- 2 %
- Forma de onda de salida: senoidal modificada
- Tiempo de Transferencia: 4 ms.
- Estabilizador y filtro de línea incorporado.
- Autonomía mínima a media carga CPU y Monitor item1: 15/20 Minutos
- Protecciones Mínimas: detección de baja tensión (162- 1204v), detección de alta tensión (236-268v), sobrecargas, transitorios y sobretensiones en la línea de entrada.
- Debe tener al menos 3 (tres) salidas de tensión bajo Norma IRAM 2071 o en su defecto Norma IEC 320 c 13 (u otra) para CPU y monitor del item 1
- Debe incluir todos los conectores y/o cables de conexión necesarios para los equipos a servir.
- Display LED informativo para una rápida y correcta evaluación de los siguientes ítems: Operación con línea externa, operación con batería y autonomía restante.
- Garantía mínima: 12 meses incluidas las baterías

El cableado de datos y energía para la conexión de los equipos componentes de los Centros de Vigilancia deberá ser ejecutado con las mismas especificaciones técnicas que las requeridas en el **Ítem 2 " Sistema de Cableado (Datos y Energía)"**.

Cámaras. Tipo, modo y descripción

ÍTEM 12: Cámaras de seguridad fija interna:

El equipo será suministrado por el Poder Judicial de la Provincia de Santa Fe.

El oferente deberá realizar la instalación y configuraciones pertinentes para el correcto funcionamiento del sistema.

- Marca: HIKVISION
- Modelo: DS-2CD2743G2-LIZS2U
- Cantidad: 187

ÍTEM 13: Cámaras de seguridad fija tipo BULLET:

El equipo será suministrado por el Poder Judicial de la Provincia de Santa Fe.

El oferente deberá realizar la instalación y configuraciones pertinentes para el correcto funcionamiento del sistema.

- Marca: HIKVISION
- Modelo: DS-2CD2646G2H-IZS
- Cantidad: 18

ÍTEM 14: Cámaras de seguridad PTZ (perímetro):

El equipo será suministrado por el Poder Judicial de la Provincia de Santa Fe.

El oferente deberá realizar la instalación y configuraciones pertinentes para el correcto funcionamiento del sistema.

- Marca: HIKVISION
- Modelo: DS-2DE7A43IW-AEB
- Cantidad: 4

ÍTEM 15: Doce (12) Cámaras de seguridad fija con inteligencia artificial con las siguientes especificaciones:

El oferente deberá realizar el suministro, instalación y configuraciones pertinentes para el correcto funcionamiento del sistema.

- La cámara debe estar diseñada para aplicaciones industriales, profesionales y de vigilancia siendo de construcción robusta y compacta con capacidades IP de forma nativa. Deber ser del tipo BULLET
- Deberá presentar una resistencia al agua IP67 y a los golpes IK10 con capacidad de ser montada en techo o pared.
- Poseer iluminación IR de 50m
- El sensor de imagen será de las siguientes características:
- CMOS de 1/1.8 pulgadas no menor a 4 Megapíxeles.
- Color, Día/Noche

- Escaneado progresivo
- Deberán proveerse con lentes varifocal motorizado con rango de 2.8 a 12 mm mínimo con montura adecuado para la cámara y a las respectivas ubicaciones, las cuales serán indicadas en obra.
- Compresión de video:
 - Stream principal: H.265 + / H.265 / H.264 + / H.264
 - Substream / Tercer stream / Cuarto stream / Quinta stream / stream personalizado: H.265 / H.264 / MJPEG
- La señal de video IP deberá poder ser recibida y visualizada de la siguiente manera:
 - Sistema de Gestión de Video a proveer con el sistema de monitoreo
 - NVR con capacidad de recibir flujos IP (RTSP o M-JPEG)
- Resolución de video:
 - Máxima resolución: 2680 × 1520
 - Stream Principal:
 - 50Hz: 25 fps (2680 × 1520, 2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 720)
 - 60Hz: 30 fps (2680 × 1520, 2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 720)
 - Sub Stream:
 - 50Hz: 25 fps (704 × 576, 640 × 480)
 - 60Hz: 30 fps (704 × 480, 640 × 480)
 - Tercer Stream:
 - 50Hz: 25 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 704 × 576, 640 × 480)
 - 60Hz: 30 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 704 × 480, 640 × 480)
 - Cuarto Stream:
 - 50Hz: 25 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 704 × 576, 640 × 480)
 - 60Hz: 30 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 704 × 480, 640 × 480)
 - Quinto Stream:
 - 50Hz: 25 fps (704 × 576, 640 × 480)
 - 60Hz: 30 fps (704 × 480, 640 × 480)
 - Stream Personalizado:
 - 50Hz: 25 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 704 × 576, 640 × 480)
 - 60Hz: 30 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 704 × 480, 640 × 480)
- Bitrate de video: 32 Kbps a 16 Mbps
- Control de tasa de bit: CBR / VBR
- La cámara deberá ser compatible con los estándares ONVIF (PERFIL S, PERFIL G, PERFIL T), ISAPI, SDK, ISUP
- La cámara debe proveer una conexión directa Ethernet 10/100Base-T o superior, half o full dúplex con autosensado.
- La cámara deberá soportar los siguientes protocolos de Red:
 - TCP / IP, IPv4, IPv6, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, SFTP, SRTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, UDP, Bonjour, SSL / TLS

- La cámara deberá conmutar automáticamente de operación color bajo luz diurna a un modo nocturno monocromático de mayor sensibilidad cuando el nivel de iluminación alcanza un nivel mínimo. Dicha conmutación podrá ser efectuada también en forma manual desde una estación de trabajo remota. La sensibilidad de la cámara deberá ser Color: 0.001 Lux ; B / N: 0.0003 Lux
- La cámara debe contar con una entrada de alimentación PoE (802.3at, 42.5V-57V), 0.43 A a 0.31 A, máx. 18,0 W, que deberá ser tomada desde switch que estará bajo alimentación de una UPS.
- La configuración, control y actualización de firmware a través de red IP, con acceso por usuario y contraseña.
- El acceso a la cámara desde la red debe estar restringido al menos a dos (2) niveles de protección cada uno con su correspondiente contraseña y autorización.
- Deberá contar con ajustes remotos de brillo, compresión, nitidez, contraste, equilibrio de blancos, etc.
- Deberá contar con detección de movimiento por vídeo pudiendo seleccionar el área de detección y la sensibilidad de detección.
- Deberán contar con máscaras de privacidad configurables desde el Sistema de Gestión de Video
- Todos los parámetros configurados deberán estar protegidos ante cortes de energía.
- Deberá tener una función de sincronización de fecha y hora por red de modo que todas las cámaras conectadas al sistema presenten la misma información.
- Deberá tener rango dinámico no menor a 140 dB.
- La cámara deberá contar con las siguientes funciones inteligentes como mínimo:
 - Evento básico:
 - Detección de movimiento, alarma de manipulación de video, detección de vibración, excepción (red desconectada, conflicto de dirección IP, inicio de sesión ilegal, HDD lleno, error de HDD)
 - Evento Inteligente:
 - Detección de cruce de línea, configurable hasta 4 líneas
 - Detección de intrusión, configurable hasta 4 regiones
 - Detección de entrada de región configurable hasta 4 regiones
 - Detección de salida de región, configurable hasta 4 regiones
 - Detección de equipaje desatendido, configurable hasta 4 regiones
 - Detección de extracción de objetos, configurable hasta 4 regiones
 - Detección de cambio de escena
 - Detección de excepción de audio
 - Detección de desenfoque
 - Admite la activación de alarmas por cruce de línea, intrusión, entrada de región, salida de región por tipos de objetivos específicos (humanos y vehículos). Filtrar alarmas erróneas causadas por tipos de objetivos como hojas, luz, animales y bandera, etc.
 - Detección de tráfico y vehículos:
 - Lista de bloqueo y lista de permitidos: hasta 10000

- registros
- Captura vehículos que no tienen matrícula
- Admite el reconocimiento de matrículas de motocicletas
- Admite la detección de atributos del vehículo, incluido el tipo de vehículo, el color, la marca, etc.
- Reconocimiento de matrícula automotor:
 - Tasa de reconocimiento: $\geq 98\%$
 - Tasa de captura: $\geq 99\%$
 - Velocidad de captura de vehículo: hasta 80Km/h
- Video estructurado:
 - Detección de intrusiones
 - Detección de cruce de línea
 - Detección de entrada a la región
 - Detección de salida de la región
 - Tráfico vehicular

ÍTEM 16: Catorce (14) Cámaras de seguridad fija con inteligencia artificial con las siguientes especificaciones:

El oferente deberá realizar el suministro, instalación y configuraciones pertinentes para el correcto funcionamiento del sistema.

- La cámara debe estar diseñada para aplicaciones industriales, profesionales y de vigilancia siendo de construcción robusta y compacta con capacidades IP de forma nativa. Deber ser del tipo DOMO
- Deberá presentar una resistencia al agua IP67 y a los golpes IK10 con capacidad de ser montada en techo o pared.
- Poseer iluminación IR de 40m
- El sensor de imagen será de las siguientes características:
 - CMOS de 1/1.8 pulgadas no menor a 4 Megapíxeles.
- Color, Día/Noche
- Escaneado progresivo
- Deberán proveerse con lentes varifocal motorizado con rango de 2.8 a 12 mm mínimo con montura adecuado para la cámara y a las respectivas ubicaciones, las cuales serán indicadas en obra.
- Compresión de video:
 - Stream principal: H.265 + / H.265 / H.264 + / H.264
 - Substream / Tercer stream / Cuarto stream / Quinta stream / stream personalizado: H.265 / H.264 / MJPEG
- La señal de video IP deberá poder ser recibida y visualizada de la siguiente manera:
 - Sistema de Gestión de Video a proveer con el sistema de monitoreo
 - NVR con capacidad de recibir flujos IP (RTSP o M-JPEG)
- Resolución de video:
 - Máxima resolución: 2688 × 1520
 - Stream Principal:
 - 50 Hz:
 - 25 fps (2688 × 1520, 2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 720)
 - 50 fps (2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 720)

- 60 Hz:
 - 30 fps (2688 × 1520, 2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 720)
 - 60 fps (2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 720)
 - Sub Stream:
 - 50 Hz: 25 fps (704 × 576, 640 × 480)
 - 60 Hz: 30 fps (704 × 480, 640 × 480)
 - Tercer Stream:
 - 50 Hz: 25 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 704 × 576, 640 × 480)
 - 60 Hz: 30 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 704 × 480, 640 × 480)
 - Cuarto Stream:
 - 50 Hz: 25 fps (704 × 576, 640 × 480)
 - 60 Hz: 30 fps (704 × 480, 640 × 480)
 - Quinto Stream:
 - 50 Hz: 25 fps (704 × 576, 640 × 480)
 - 60 Hz: 30 fps (704 × 480, 640 × 480)
- Bitrate de video: 32 Kbps a 8 Mbps
- Control de tasa de bit: CBR / VBR
- La cámara deberá ser compatible con los estándares ONVIF (PERFIL S, PERFIL G, PERFIL T), ISAPI, SDK, ISUP
- La cámara debe proveer una conexión directa Ethernet 10/100Base-T o superior, half o full dúplex con autosensado.
- La cámara deberá soportar los siguientes protocolos de Red:
 - TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, SFTP, SRTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv4, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS, WebSocket, WebSockets
- La cámara deberá conmutar automáticamente de operación color bajo luz diurna a un modo nocturno monocromático de mayor sensibilidad cuando el nivel de iluminación alcanza un nivel mínimo. Dicha conmutación podrá ser efectuada también en forma manual desde una estación de trabajo remota. La sensibilidad de la cámara deberá ser Color: 0.0005 Lux ; B / N: 0.0001 Lux
- La cámara debe contar con una entrada de alimentación PoE (IEEE 802.3at, Type 2, Class 4, 42.5 V to 57 V, 0.19 A to 0.28 A, max. 11.92 W), que deberá ser tomada desde switch que estará bajo alimentación de una UPS.
- La configuración, control y actualización de firmware a través de red IP, con acceso por usuario y contraseña.
- El acceso a la cámara desde la red debe estar restringido al menos a dos (2) niveles de protección cada uno con su correspondiente contraseña y autorización.
- Deberá contar con ajustes remotos de brillo, compresión, nitidez, contraste, equilibrio de blancos, etc.
- Deberá contar con detección de movimiento por vídeo pudiendo seleccionar el área de detección y la sensibilidad de detección.

- Deberán contar con máscaras de privacidad configurables desde el Sistema de Gestión de Video
- Todos los parámetros configurados deberán estar protegidos ante cortes de energía.
- Deberá tener una función de sincronización de fecha y hora por red de modo que todas las cámaras conectadas al sistema presenten la misma información.
- Deberá tener rango dinámico no menor a 140 dB.
- La cámara deberá contar con las siguientes funciones inteligentes como mínimo:
 - Evento básico:
 - Detección de movimiento, alarma de manipulación de video, detección de vibración, excepción (red desconectada, conflicto de dirección IP, inicio de sesión ilegal, HDD lleno, error de HDD)
 - Evento Inteligente:
 - Admitir la detección y captura simultánea de cuerpo humano, rostro y vehículo.
 - Obtener 7 características faciales.
 - Obtener 13 características del cuerpo humano.
 - Obtiene 2 características del vehículo.
 - Admitir el recuento del número de objetivos que cruzan la línea por tipo, incluyendo cuerpo humano, vehículo no motorizado y vehículo motorizado.
 - Admite máscara de mosaico dinámico.
 - Detección de rostros:
 - Detectar hasta 120 rostros simultáneamente, captura hasta 40 imágenes de rostros por fotograma simultáneamente y carga hasta 10 imágenes de rostros por segundo.
 - Admitir giros de izquierda a derecha de -60° a 60° e inclinación de arriba a abajo de -30° a 30° .
 - Carga imágenes de rostros con fondo y de cerca.
 - Admitir los modos de captura "Mejor disparo" y "Disparo rápido".
 - Admitir máscara de mosaico dinámica.
 - Obtener 7 características faciales.
 - Comparación de rostros:
 - Hasta 10 bibliotecas de rostros. 30 000 rostros por biblioteca. 150 000 rostros en total.
 - Protección de perímetro:
 - Cruce de línea, intrusión, entrada y salida de la región
 - Admitir activación de alarmas por tipos de objetivo específicos (personas y vehículos)
 - Admitir activación de alarmas por eventos combinados
 - Conteo de personas:
 - Admitir conteo multidimensional de personas.
 - Permitir contar, visualizar y exportar datos del flujo de personas al entrar, salir y pasar (los datos se almacenan en la memoria flash).
 - Admitir carga en tiempo real y carga por ciclo

- estadístico.
- Permitir generar informes diarios, semanales, mensuales o anuales.
- Admitir deduplicación dinámica basada en la comparación de imágenes faciales y puede filtrar objetivos con las mismas imágenes faciales personalizadas y los mismos atributos, o filtrar objetivos no válidos repetidos dentro del intervalo de tiempo establecido.
- Admitir deduplicación de características faciales.
- Permite la reposición de datos del flujo de personas.
- Gestión de colas:
 - Admitir hasta 8 regiones de detección y un programa de armado independiente y un método de vinculación.
 - Admitir 2 modos de detección: cola regional de personas y detección de tiempo de espera.
 - Generar informes para comparar la eficiencia de diferentes colas y mostrar el estado cambiante de una.
 - Admitir la exportación de datos sin procesar para su posterior análisis.
 - Admitir la carga de datos en tiempo real y la carga programada.
 - Cola regional de personas: admitir 4 condiciones de activación de alarma: superior al umbral, inferior al umbral, igual al umbral y distinto del umbral.
 - Detección de tiempo de espera: admite 1 condición de activación de alarma: superior al umbral.
- Video estructurado:
 - Detección de intrusiones
 - Detección de cruce de línea
 - Detección de entrada a la región
 - Detección de salida de la región
 - Tráfico vehicular

Renglón 2: Instalación de sistema de Control de acceso en edificio Nuevos Tribunales de la ciudad de Santa Fe ubicado en calle General López 2761 de la ciudad de Santa Fe

Memoria descriptiva

En general, se trata de la Provisión e Instalación de un Sistema de control de acceso en las plantas de los Nuevos Tribunales de la ciudad de Santa Fe ubicado en General López 2761 de la ciudad de Santa Fe, con el objetivo de realizar un control y registro electrónico de todos los accesos peatonales al mencionado edificio. Comprende la instalación de un conjunto de molinetes bidireccionales con detección facial, equipos de túnel de rayos x y equipo de arco detector de metales para

el control de acceso peatonal al edificio de los nuevos Tribunales de la Ciudad de Santa Fe según la cantidad y planimetría detallada en este pliego.

De los Centros de Cableado de cada piso, mediante un cableado estructurado UTP Cat 6 se ejecutarán las conexiones definitivas a cada equipo junto con el correspondiente cableado de energía.

Ítem 1: Sistema de Distribución de canalizaciones

Se deberá relevar en obra todas las canalizaciones existentes, ya dispuestas para la instalación en cuestión y proyectar el agregado de lo necesario para la correcta ejecución y montaje de los equipos en las posiciones señaladas. En ninguna circunstancia los cables de conexión de los equipos, en sus puntos de conexión, deberán quedar al descubierto. Siempre se los deberá proteger mediante una caja de paso de material plástico o metálico, dependiendo de las circunstancias.

Ítem 2: Sistema de Cableado (Datos y energía).

CABLEADO ESTRUCTURADO.

Para la conexión de los equipos de seguridad, puestos de monitoreo y cualquier otro componente que deba ser conectado a la red se solicita la instalación de una red de cableado de Categoría 6 marca Furukawa, AMP, Panduit o similar como soporte físico para la conformación de una red de comunicación de datos para tráfico de alta velocidad.

Este cableado de comunicación de datos será realizado según el concepto de "cableado estructurado" y cumplirá con las especificaciones de las normas ANSI/EIA/TIA-568 B.2-1, EIA/TIA TSB-36, EIA/TIA TSB-40 y EIA/TIA SP-2840, con materiales certificados por organizaciones reconocidas internacionalmente tales como Underwriters Laboratories Inc. (UL) y/o Canadian Standards Association (CSA). La misma define un sistema de cableado que permita la planificación y la instalación del cableado de edificios sin que sea necesario conocer los dispositivos que se instalarán definitivamente en el edificio. Se deberán presentar las certificaciones de la marca de cable propuesta.

Los trabajos a realizar incluyen la provisión de todo tipo de materiales, mano de obra, dirección técnica y todo otro elemento, trabajo o concepto necesario para el correcto funcionamiento de la provisión objeto del presente llamado, aún cuando no se mencione explícitamente en pliegos o planos.

Las tareas a realizar incluyen las siguientes, sin ser este un listado limitativo:

- * Cableado horizontal de la red de datos con cable UTP categoría 6.
- * Provisión e instalación de cajas de conexión, conectores, rosetas etc.
- * Testeo de la red de datos.
- * Documentación de la Red.

Será condición indispensable para la adjudicación, que tanto el cable UTP, como los conectores, patcheras, pathcord y todo otro elemento pasivo inherente al cableado horizontal que se instale, sean del mismo fabricante.

Cableado a los puestos de trabajo.

De acuerdo a los planos adjuntos, desde el rack o gabinete de cableado correspondiente, se accederá a cada una de las cámaras con un cable de cuatro pares trenzados sin blindaje (UTP) certificados según Categoría 6 bajo las especificaciones EIA/TIA TSB-568B-2.1. Deberá utilizarse cable de la mejor calidad, de marca reconocida en el mercado internacional, en su correspondiente embalaje

Original, del tipo LSZH. No se permitirá la utilización de cables que no cumpla estas condiciones.

El tendido de los cables hasta las cajas de conexión se realizará saliendo desde el rack de comunicaciones, accediendo mediante canalizaciones o bandejas de distribución de acuerdo a lo indicado en los planos. Todos los puestos de trabajo deberán ser etiquetados según norma EIA/TIA-606 utilizando nomenclaturas neutras, utilizando etiquetas de material plástico resistente al rozamiento y la humedad.

Cada punto de conexión contará con una roseta con capacidad para 2 conectores modulares de 8 posiciones (RJ45), de los cuales se instalarán y cablearán uno o dos, dependiente de la cercanía de los puestos, en los que terminarán los cables UTP, certificados según Categoría 6, para el servicio de datos. Las bocas de conexión de comunicación deberán ser certificadas por el adjudicatario, una vez instaladas y cableadas, para funcionamiento según Categoría 6.

Se deberán proveer los cordones de conexión preensamblados, garantizados para funcionamiento en Categoría 6, para la conexión de los equipos a la correspondiente boca de al menos 0,5 (medio) metros de longitud.

Panel de interconexión.

El tendido de cables, en el extremo del gabinete de cableado, será terminado sobre paneles de interconexión (patchera) tipo descargadas, con capacidad para la cantidad de dispositivos a conectar en ese punto. Los pares UTP de la red serán conectados a estos paneles sobre conectores modulares de 8 posiciones (RJ-45).

Tanto el panel como los conectores de datos deberán estar garantizados para funcionamiento en Categoría 6.

Se deberán proveer tantos cordones de conexión preensamblados en fábrica, garantizados para funcionamiento en Categoría 6, para la conexión de cada boca al activo de red a la patchera correspondiente de, al menos, 1 (un) metro de longitud.

Consideraciones Generales.

La oferta básica de la red interna debe proveer la instalación de los puestos de trabajo y las correspondientes cajas de conexión distribuidos de acuerdo al plano adjunto. El sistema de cableado solicitado es del tipo monomarca, es decir que todos los elementos que componen la estructura principal de comunicaciones (jack, paneles de terminación, cables, patchcord, etc.) deberán ser provisto por el mismo fabricante. La ubicación definitiva de las cajas de conexión, se indicará en oportunidad de efectuarse los trabajos correspondientes.

La oferta deberá incluir un listado básico con los elementos a utilizarse, incluyendo marcas y modelo que permita evaluar la certeza del cómputo de la cotización efectuada.

Las instalaciones deberán ser realizadas con las protecciones necesarias en salida de gabinete, accesos a cajas de conexión y de paso, cruces de paredes, mamparas y cualquier sector del recorrido que pudiese significar un futuro daño en el cableado.

Todos los elementos metálicos utilizados en la instalación tales como bandejas, escalerillas, canaletas, racks, gabinetes, etc. deberán conectarse a tierra de acuerdo a la norma TIA/EIA 607.

Certificación de la red de datos y mediciones

La totalidad de la instalación deberá estar certificada en base a la documentación y

mediciones que correspondan, garantizando el cumplimiento de la norma ISO 11801 y EIA/TIA 568 y los documentos EIA/TIA TSB-36 y EIA/TIA TSB-40 para cableado y hardware de conexionado categoría 6.

Se deberán consignar las mediciones por cada boca certificada, incluyendo la longitud efectiva (medida) del tramo instalado. Las mediciones se realizarán con equipamiento especializado en certificar instalaciones de cableado EIA/TIA-568 según anexo E "Link Test". Dicha certificación será hasta 350 MHz y del tipo PERMANENT LINK. Estos certificados deberán adjuntar planilla con los datos de las mediciones. Los oferentes deberán informar en la oferta el equipamiento de que disponen para la certificación de cables y bocas, y la validez de la calibración de dicho instrumental que deberá estar vigente al momento de presentar la oferta y efectuar las mediciones.

DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA.

Se requiere calcular y dimensionar un tendido eléctrico que permita alimentar desde el equipo de UPS instalado en la sala técnica del 2do Piso cada uno de los equipos en cuestión. Se deberá consignar en la oferta un diagrama unifilar del sistema propuesto, el cálculo de carga y dimensionamiento de los conductores.

La instalación se deberá realizar bajo las normas y requerimientos en cuanto a diseño, materiales y ejecución de los trabajos se refiere, establecidos por los siguientes organismos: Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (IRAM), Asociación Electrónica Argentina (Reglamento para instalaciones eléctricas en inmuebles).

El Contratista deberá proceder a la ejecución total de los trabajos y al suministro de los materiales necesarios para la terminación de la obra, aunque estos no estén expresamente detallados en la presente base, de modo de permitir el libre servicio de inmediato a su recepción provisoria.

Todos los materiales serán nuevos y conforme a las normas IRAM, para todos aquellos materiales para los que tales normas existan, y en su defecto serán válidas las normas IEC, VDE Y ANSI en este orden.

En caso de tener que proveer tableros, los mismos deberán ser metálicos, con una profundidad mínima de 150mm, con estanqueidad IP55, color beige RAL 7032, burlete continuo de poliuretano en la puerta y la capacidad necesaria para el montaje de todos los componentes dejando al menos, el espacio disponible para conformar dos circuitos adicionales.

Todos los trabajos serán ejecutados de acuerdo a las reglas del buen arte: deberán presentar una vez terminados un aspecto prolijo y mecánicamente resistente. En la propuesta se deberán indicar las marcas de la totalidad de los materiales que propone instalar, las que deberán ser de la más alta calidad del mercado. Las instalaciones deberán cumplir con lo establecido por estas especificaciones, las reglamentaciones municipales y provinciales, la ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo y la Reglamentación de la Asociación de Electrotecnia Argentina (AEA - Última edición) en este orden.

Los cables subterráneos serán de cobre, con aislación de cloruro de polivinilo, goma etilén propilénica o polietileno reticulado, en construcción multifilar con relleno y cubierta protectora de cloruro de polivinilo antillama. Responderán a la norma IRAM 2220 o equivalentes extranjeros, exigiéndose en todos los casos los ensayos específicos por las normas. Donde ingresen o egresen de tablero, caja, caños o aparatos de consumo lo harán mediante un prensacable que evite deterioros del cable, a la vez que asegure la estanqueidad de los conductos.

Todos los conductores serán conectados a los tableros y/o aparatos de consumo mediante terminales o conectores de tipo aprobado, colocados a presión mediante herramientas apropiadas, asegurando un efectivo contacto de todos los alambres y en forma tal que no ofrezcan peligro de aflojarse por vibración o tensiones bajo servicio normal.

ÍTEM 3: Tunel de Rayos X

El equipo será suministrado por el Poder Judicial de la Provincia de Santa Fe.

El oferente deberá realizar la instalación según planimetría adjunta y configuraciones pertinentes para el correcto funcionamiento del sistema.

- Marca: HIKVISION
- Modelo: ISD-SC6550S-4CVL (220V) (OSTD)
- Cantidad: . Una unidad ubicada en hall planta baja según planimetría adjunta
. Una unidad ubicada en hall 1° Piso según planimetría adjunta

ÍTEM 4: Arco Detector de Metales

El equipo será suministrado por el Poder Judicial de la Provincia de Santa Fe.

El oferente deberá realizar la instalación según planimetría adjunta y configuraciones pertinentes para el correcto funcionamiento del sistema.

- Marca: HIKVISION
- Modelo: ISD-SMG533LC-I(O-STD)/V2
- Cantidad: . Dos unidades ubicadas en hall planta baja según planimetría adjunta.
. Dos unidades ubicadas en hall 1° piso según planimetría adjunta.

ÍTEM 5: Licencias de Software específico para uso, administración y supervisión de equipos de Rayos X y Arcos Detectores de Metales:

Para la administración centralizada de los equipos de Rayos X y Arcos Detectores de Metales se deberán proveer licencias del software de HikCentral detallado a continuación, con los módulos adicionales requeridos:

Software de administración:

- HikCentral-P-VSS/Base (Licencia Base HikCentral)
- HikCentral-P-SI-1Unit/Metal Detector (Cuatro Canales)
- HikCentral-P-SI-1Unit/X-Ray or Analyzer (Dos Canales)

ÍTEM 5: Molinetes de acceso

Se detallan a continuación las especificaciones técnicas mínimas para el suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de puertas peatonales motorizadas tipo "Swing Gate" destinadas al control de acceso peatonal en instalaciones de seguridad.

El sistema deberá permitir el tránsito controlado de personas, integrándose con sistemas de control de acceso, validación y supervisión centralizada.

1- Alcance del suministro.

El oferente deberá incluir como mínimo los siguientes aspectos dentro de la propuesta:

- Puertas peatonales motorizadas bidireccionales.
- Gabinetes estructurales y mecanismo motorizado.
- Hojas batientes de vidrio templado o material equivalente.
- Sensores de seguridad y detección de paso.
- Electrónica de control.
- Fuente de alimentación.
- Elementos de fijación y montaje.
- Cableado interno necesario.
- Configuración y puesta en marcha.
- Manuales técnicos y documentación.
- Capacitación básica operativa.

2- Características generales.

El equipo deberá ser del tipo barrera peatonal motorizada de apertura batiente ("swing gate"), apta para operación intensiva y continua.

El sistema deberá permitir:

- Paso unidireccional y bidireccional.
- Operación mediante señal de contacto seco.
- Integración con lectores de tarjetas, biometría, QR u otros sistemas de control de acceso.
- Apertura automática controlada.
- Cierre automático temporizado.
- Operación en modo libre, controlado o bloqueado.
- Liberación automática ante emergencia.

3- Características constructivas.

Las características constructivas del equipo ofertado deberán responder a las siguientes especificaciones:

- El gabinete deberá:
 - Fabricarse en acero inoxidable AISI 304 o superior.
 - Poseer terminación anticorrosiva.
 - Presentar superficies lisas y libres de aristas cortantes.
 - Ser apto para instalación interior o semicubierta.
- Las hojas batientes deberán:
 - Ser de vidrio templado de seguridad o policarbonato de alta resistencia.
 - Poseer bordes protegidos.
 - Permitir apertura motorizada bidireccional.
 - Tener alta resistencia mecánica al uso intensivo.
- El mecanismo de accionamiento deberá:
 - Ser electromecánico.
 - Operar con bajo nivel de ruido.
 - Poseer sistema anti-impacto y protección mecánica.
 - Permitir apertura manual de emergencia.

4- Requisitos funcionales.

El sistema deberá contar como mínimo con:

- Sensores infrarrojos de detección de paso.
- Protección antiplastamiento.
- Protección anti-retorno.
- Detección de obstrucción.
- Alarma por paso no autorizado.
- Señalización luminosa de estado.
- Temporización configurable de cierre.
- El tiempo de apertura/cierre deberá ser configurable mediante software o electrónica local.

5- Control e integración.

La solución deberá permitir integración mediante:

- Contacto seco.
- Señales digitales de apertura.
- Entrada para pulsador.
- Integración con sistemas de incendio.
- Integración con sistemas de evacuación.
- El equipo deberá liberar automáticamente el paso ante:
 - Corte de energía.
 - Señal de emergencia.
 - Activación de sistema contra incendio.

6- Requisitos eléctricos.

- Alimentación
 - Alimentación principal: 110/220 VAC – 50/60 Hz.
 - Tensión de operación interna: 24 VDC o equivalente.
- Consumo
 - El equipo deberá presentar bajo consumo energético y protección contra sobrecorriente.
- Protección que debe incluir:
 - Protección contra sobretensión.
 - Protección térmica.
 - Fusibles o protección electrónica.

7- Seguridad Operativa.

El sistema deberá cumplir con criterios de seguridad operativa, incluyendo:

- Protección de usuarios ante atrapamiento.
- Bordes seguros.
- Desaceleración controlada.
- Detección de obstáculos.
- Operación segura ante fallas.

8- Instalación.

El oferente deberá incluir en su propuesta, como mínimo, las siguientes tareas a realizar:

- Montaje mecánico completo.
- Nivelación y fijación.
- Conexiónado eléctrico.

- Configuración funcional.
- Ensayos operativos.

Todos los materiales menores necesarios para la correcta instalación deberán considerarse incluidos.

9- Puesta en marcha

La puesta en servicio deberá incluir:

- Configuración de parámetros.
- Prueba funcional completa.
- Ensayos de apertura/cierre.
- Verificación de sensores.
- Integración con control de acceso.

ÍTEM 6: Equipo de reconocimiento facial

Se deberá incluir la provisión, instalación y puesta en funcionamiento de los equipos de control de acceso por reconocimiento facial que serán montados e integrados a los molinetes de acceso y deberán permitir adicionalmente, la lectura de códigos QR, para el ingreso de visitantes. La propuesta debe contemplar todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento con el sistema.

Por razones de compatibilidad con el equipo ya instalado en diferentes edificios del Poder Judicial de la Provincia de Santa Fe se requiere respetar marca y modelo del equipamiento detallado a continuación.

Equipo de reconocimiento facial:

- Marca: Suprema Biostation 3 RFID
- Modelo: Biostation 3 RFID / BS3-BD
- Cantidad: 14

ÍTEM 7: Software de administración para control de acceso

Para la administración centralizada de los equipos de reconocimiento facial se deberán proveer licencias del software de Suprema detallado a continuación, con los módulos adicionales requeridos:

Software de administración:

- Producto: Suprema Biostar X
- Versión: Enterprise Edition
- Módulo visita: inAccess
- Módulo de acceso: inAccess acceso web
- Módulo de QR: inAccess generación de QR para ingreso de visita con impresión de ticket

ÍTEM 8: Puestos de trabajo para registración

Se deberá proveer, instalar y poner en funcionamiento los equipos, software y servicios necesarios para conformar los puestos de registración de visitantes y

control de acceso, contando con los siguientes elementos, como mínimo:

1) Dos (2) puestos de registración con las siguientes características:

- Procesador mínimo: Intel Core i5 o Intel Core Ultra 5, última generación.
- RAM: 16 GB DDR5 velocidad no menor a 5200 MHz.
- Bus: PCI con soporte USB.
- Slot PCI -E16X interno.
- Memoria caché: mínima de 20 Mb.
- Reloj: permanente por componentes físicos (plaqueta con baterías propias).
- Fuente energía CPU: 220 volts. 50 hz, interna al gabinete.
- Fuente energía Monitor: 220 volts. 50 hz, interna al gabinete
- Teclado: español, expandido, apto para Windows 10, distribución similar a máquina de escribir tipo qwerty, diseño ergonómico, con sensación táctil positiva y auditiva. Tipo de conexión USB.
- Mouse Óptico: Microsoft compatible de 2 teclas con scroll y tipo de conexión USB
- Placa de video y Monitor pantalla plana LCD 31.5" o superior: Video color, placa SVGA con 16 Mb de RAM, con acceso a 100 Mhz, antirreflejo, diseño ergonómico, resolución 1920 x 1080 (FHD), orientable en sentido vertical, con control de brillo y contraste, no entrelazado.
- Al menos 2 (dos) puertos USB 3.0 y al menos 3 (tres) puertos USB 2.0, totalizando como
- mínimo 5 puertos USB.
- Puertos USB para teclado y mouse.
- 2 (dos) Salidas para Monitor externo HDMI y DISPLAY PORT.
- Placa de red: Ethernet, de 32 bits, 10/100/1000 Mb, con conector RJ45, primera marca (IBM, HP, DELL, Intel o incluida por el fabricante de origen).
- Disco rígido: Disco de Estado Solido de 512GB M.2 PCIe NVMe ó superior, primera
- calidad con capacidad de crecimiento de un 100 %.
- Herramientas para ahorro de energía.
- Sistema operativo: Windows® 11 Pro Standard, original, última versión disponible en el mercado, en español. La imagen para la instalación/configuración básica del equipo será realizada por la empresa adjudicataria conjuntamente con personal que defina oportunamente el Poder Judicial, quien probará y validará la misma.
- Garantía: debe ser de 3 (tres) años del fabricante

Los equipos ofertados en este ítem deberán cumplir con el concepto de "TECNOLOGIA PROPIA", criterio adoptado por este Poder Judicial en Licitaciones anteriores Exptes 322/91, 1156/91, 168/95, 284/95, 3/00, 5/00, 7/00, etc. El concepto "CON TECNOLOGIA PROPIA" significa que el equipo tiene todos sus componentes desarrollados por el mismo fabricante o es encargado a un tercero bajo diseño y control de calidad propio (placa motherboard, placa de video, placa controladora de disco IDE u otras, memoria ROM BIOS, monitor, teclado, mouse, etc.), lo cual asegura máximo rendimiento sin riesgos de incompatibilidad entre sus partes y, como existe la seguridad de que las mismas han pasado por rigurosos controles de calidad mediante técnicas avanzadas, las posibilidades de error y desperfectos se minimizan.

2) Dos (2) UPS para uso específico:

- Marca internacionalmente reconocida.
- Tipo de Operación: INTERACTIVA CON LINEA
- Tensión y Frecuencia de entrada: apto para trabajar con la tensión y frecuencia entregada por la red comercial de suministro.
- Tensión de salida: 220 Vca +/- 10 % en modo inversor y 220 Vca +/-10% en modo línea
- Frecuencia de salida: 50 Hz +/- 2 %
- Forma de onda de salida: senoidal modificada
- Tiempo de Transferencia: 4 ms.
- Estabilizador y filtro de línea incorporado.
- Autonomía mínima a media carga CPU y Monitor item1: 15/20 Minutos
- Protecciones Mínimas: detección de baja tensión (162- 1204v), detección de alta tensión (236-268v), sobrecargas, transitorios y sobretensiones en la línea de entrada.
- Debe tener al menos 3 (tres) salidas de tensión bajo Norma IRAM 2071 o en su defecto Norma IEC 320 c 13 (u otra) para CPU y monitor del item 1
- Debe incluir todos los conectores y/o cables de conexión necesarios para los equipos a servir.
- Display LED informativo para una rápida y correcta evaluación de los siguientes ítems: Operación con línea externa, operación con batería y autonomía restante.
- Garantía mínima: 12 meses incluidas las baterías

3) Dos (2) Lectores de código de barra, instalados y en funcionamiento con las siguientes características mínimas.

- Lector de códigos de barras 2D, de marca reconocida mundialmente en el ámbito de la automatización y escaneo, con buena reputación por la durabilidad y fiabilidad de sus productos.
- Tecnología del sensor: Imager
- Tipo de lector: De mano
- Ángulo de lectura: 30° o superior
- Conectividad: USB
- Incluye soporte: Sí
- Temperatura máxima de funcionamiento: 40°C
- Peso: 130 g o similar
- Contraste de impresión: 25%
- Condiciones Eléctricas:
 - Tensión de entrada 5 V $\pm$ 0.5VDC
 - Consumo en funcionamiento 2W; 400 mA (normal) a 5 V
 - Consumo en espera 550 mW; 110 mA (normal) a 5 V
- Interfaces del sistema host Interfaz múltiple; que incluya compatibilidad con USB (teclado HID, en serie, OEM IBM), RS232

4) Dos (2) Impresoras térmicas de ticket para generación de código QR con las siguientes características mínimas:

1. Características Generales:

- Tipo de impresora: Impresora de tickets
- Tecnología de impresión: Impresión térmica de líneas

-

2. Especificaciones de Impresión

- Resolución: 203 dpi.
- Velocidad de impresión: Hasta 310 mm/s.
- Ancho máximo de ticket: Hasta 80 mm
- Soportes compatibles: papel térmico continuo.
- Corte: Con cortador automático para al menos 2 millones de cortes.
- Dimensiones del Papel soportado: 80 mm: 79,5 ± 0,5 x 83 mm (3,13" ± 0,02") (ancho) x 3,27" (diámetro del rollo). 58 mm: 57,5 ± 0,5 x 83 mm (2,26" ± 0,02") (ancho) x 3,27" (diámetro del rollo) 3,27" (diámetro exterior máximo)

3. Códigos de Barras y Simbologías Soportadas

La impresora deberá soportar, como mínimo, las siguientes simbologías:

- Códigos de Barras: UPC-A/E, JAN 13 (EAN 13), JAN 8 (EAN), Código 39/93/128/128 auto, CODABAR (NW-7), Simbología compuesta, GS1-128, GS1 DataBar, ITF.
- Códigos Bidimensionales: PDF417, QR CODE, MaxiCode, Composite Symbology, Aztec Code, DataMatrix.

4. Conectividad e Interfaces

- Interfaz de datos: USB, Ethernet, Serial.
- Alimentación: Adaptador de corriente CA (100–230 V, 50/60 Hz)

5. Software y Compatibilidad:

Soporte de SO:

- Windows® 7/8/8.1/10/11, Windows Server® 2008/2008 R2/ 2012/2012 R2/2016/2019/2022, Windows® Embedded Standard 7/ POSReady 7/8.1 Industry
- Linux® Ubuntu 18.04, CentOS 7 1810, openSUSE 13.1
- Mac® OS X 10.10.5/10.11, macOS 10.12 / 10.13 / 10.14 / 10.15 / 11 / 12 /13 /14 /15

Controladores y Herramientas de Software:

- PC POS (APD, OPOS, JavaPOS, OPOS NET)
- TM Virtual Port Driver
- Linux® Cups Driver
- macOS®, OS X® Driver
- Deployment Tool, Monitoring Tool, Epson Net Config (Windows®, Mac®), ePOS SDKSistemas operativos compatibles: Windows 7 / 8 / 8.1 / 10, Windows Server 2008–2016, Linux

6. Condiciones de Entrega y Garantía:

- El equipo deberá entregarse en caja original, sellada de fábrica, con fuente de alimentación, cable USB y guía de usuario incluidos.
- Garantía mínima del fabricante: 12 meses contra defectos de fabricación.
- Deberá acompañarse de manual de usuario en español.
- Se solicita la provisión de 100 rollos de papel térmico de 80mm de ancho por 50mts de largo.

El cableado de datos para la conexión de los equipos deberá ser ejecutado con las mismas especificaciones técnicas que las requeridas en el **Rubro "Sistema de Cableado"**.

Varios

Limpieza de obra diaria y final

La limpieza se hará permanentemente, en forma periódica, para mantener la obra y los lugares aledaños, limpios y transitables.

Previo al otorgamiento de la Recepción Provisoria, el Adjudicatario deberá efectuar la limpieza general profunda de las áreas donde se realizaron los trabajos de mantenimiento, removerá de los alrededores, los escombros, materiales sobrantes, etc. bajo su dirección y costo. La Obra deberá ser entregada de manera de poder ser equipada y ocupada inmediatamente. En caso de no hacerlo, el Poder Judicial a través del supervisor (es) ordenará la limpieza a personal calificado para este fin y el costo que ello implique será asumido por el Adjudicatario.

Proyecto Ejecutivo

En los primeros diez días de inicio de los trabajos, previo consenso con la inspección, la adjudicataria deberá entregar el Proyecto Ejecutivo de los sistemas de vigilancia (planimetría, cámaras, canalizaciones, registros, montajes, datos, etc.) a desarrollar en la dependencia Judicial.

Mantenimiento preventivo y correctivo

Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de todo el equipamiento, canalizaciones, sistemas, etc., por el término de 12 (doce) meses.

Visita de Obra

Será condición obligatoria para la presentación de la oferta económica realizar al menos una visita de obra en el edificio en cuestión la cual será certificada por personal técnico asignado perteneciente al Poder Judicial de la Provincia de Santa Fe.

Dicha certificación será presentada junto a la propuesta técnica del oferente.